ecomed

DE Blutdruck-Messgerät BU-90E

Gebrauchsanweisung

Bitte sorgfältig lesen!

23200 06/2012

DE Gerät und LCD-Anzeige

4 x LR6, 1,5 V, AA

1

(b) 2-3 cm

(a)

2

(c)

3

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Das Gerät ist zur Messung des Blutdrucks am Oberarm bei Erwachsenen bestimmt.

Gegenanzeige

- Das Gerät ist nicht zur Blutdruckmessung an Kindern geeignet. Zur Nutzung an älteren Kindern befragen Sie Ihren Arzt.
- Das Gerät ist für Personen mit Arhythmienen, Diabetes, Kreislaufproblemen oder einem Schlaganfall nicht geeignet.

Zeichenerklärung

WICHTIG
Befolgen Sie die Gebrauchsanleitung! Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

WARNUNG
Diese Warnhinweise müssen eingehalten werden, um mögliche Verletzungen des Benutzers zu verhindern.

ACHTUNG
Diese Hinweise müssen eingehalten werden, um mögliche Beschädigungen am Gerät zu verhindern.

HINWEIS
Diese Hinweise geben Ihnen nützliche Zusatzinformationen zur Installation oder zum Betrieb.

Geräteklassifikation: Typ B

LOT LOT-Nummer

Hersteller

Herstellungsdatum

Allgemeine Ursachen für Falschmessungen

- Vor einer Messung ruhen Sie sich 5-10 Minuten aus und essen Sie nichts, trinken Sie keinen Alkohol, rauchen Sie nicht, verrichten Sie keine körperliche Arbeit, betreiben Sie keinen Sport und baden Sie nicht. Alle diese Faktoren können das Messergebnis beeinflussen.
- Entfernen Sie jedes Bekleidungsstück, das zu eng an Ihrem Oberarm sitzt.
- Messen Sie immer am selben Arm (normalerweise links).
- Messen Sie Ihren Blutdruck regelmäßig, täglich zur gleichen Zeit, weil sich der Blutdruck im Tagesverlauf ändert.
- Alle Versuche des Patienten, seinen Arm abzustützen, können den Blutdruck erhöhen.
- Sorgen Sie für eine bequeme und entspannte Position und spannen Sie während der Messung keinen Muskel des Arms an, an dem gemessen wird. Falls notwendig, verwenden Sie ein Stützkissen.
- Wenn die Armarterie unter- oder oberhalb des Herzens liegt, kommt es zu einer Falschmessung.
- Eine lose sitzende oder offene Manschette verursacht eine falsche Messung.
- Durch wiederholte Messungen staut sich das Blut im Arm, was zu einem falschen Ergebnis führen kann. Aufeinanderfolgende Blutdruck-Messungen sollten mit 1-minütigen Pausen erfolgen oder nachdem der Arm so nach oben gehalten wurde, damit das angestaute Blut abfließen kann.

CE 0297

DE Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät einsetzen und bewahren Sie die Gebrauchsanweisung für die weitere Nutzung auf. Wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben, geben Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung mit.

- Das Gerät ist nur für den privaten Gebrauch bestimmt. Sollten Sie gesundheitliche Bedenken haben, sprechen Sie vor dem Gebrauch mit Ihrem Arzt.
- Benutzen Sie das Gerät nur entsprechend seiner Bestimmung laut Gebrauchsanweisung. Bei Zweckentfremdung erlischt der Garantieanspruch.
- Wenn Sie an Krankheiten leiden, wie z.B. arterieller Verschlusskrankheit, halten Sie vor der Anwendung des Gerätes Rücksprache mit Ihrem Arzt.
- Das Gerät darf nicht zur Kontrolle der Herzfrequenz eines Schrittmachers verwendet werden.
- Schwangere sollten die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und ihre individuelle Belastbarkeit beachten, halten Sie ggf. Rücksprache mit Ihrem Arzt.
- Sollten während einer Messung Unannehmlichkeiten wie z.B. Schmerz am Oberarm oder andere Beschwerden auftreten, betätigen Sie die START/STOP-Taste ❹, um eine sofortige Entlüftung der Manschette zu erreichen. Lösen Sie die Manschette und nehmen Sie diese vom Oberarm ab.
- Nur mit der passenden Manschette arbeitet das Gerät korrekt.
- Das Gerät ist für Kinder nicht geeignet.
- Kinder dürfen das Gerät nicht verwenden. Medizinprodukte sind kein Spielzeug!
- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Legen Sie den Luftschlauch wegen Erstickungsgefahr nicht um den Hals.
- Das Verschlucken von Kleinteilen wie Verpackungsmaterial, Batterie, Batteriefachdeckel usw. kann zum Ersticken führen.
- Vor dem Gebrauch des Gerätes ist der Nutzer verpflichtet, festzustellen, dass das Gerät sicher und ordentlich funktioniert.
- Es kann nur die mitgelieferte Manchette verwendet werden. Sie kann durch keine andere Manschette ersetzt oder ausgetauscht werden. Sie kann nur durch eine Manschette des exakt gleichen Typs ersetzt werden.
- Das Gerät darf nicht in strahlungsintensiven Räumen oder im Umfeld von strahlungsintensiven Geräten wie z.B. Radiosender, Mobiltelefon oder Microwelle betrieben werden. Dadurch können Funktionstörungen oder inkorrekte Messwerte auftreten.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbarem Gas (z.B. Betäubungsgas, Sauerstoff oder Wasserstoff) oder brennbarer Flüssigkeit (z.B. Alkohol).
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor.
- Im Falle von Störungen reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Lassen Sie Reparaturen nur von autorisierten Servicestellen durchführen.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Sollte dennoch einmal Flüssigkeit in das Gerät eindringen, müssen die Batterien sofort entfernt und weitere Anwendungen vermieden werden. Setzen Sie sich in diesem Fall mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder informieren Sie uns direkt.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes keinesfalls Verdünner (Lösungsmittel), Alkohol oder Benzin.
- Bewahren Sie das Gerät vor schweren Schlägen und lassen Sie es nicht fallen.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

BATTERIE-SICHERHEITSHINWEISE

- Batterien nicht auseinandernehmen!
- Erneuern Sie die Batterien, wenn das Batterie-Symbol im Display erscheint.
- Schwache Batterien umgehend aus dem Batteriefach entfernen, weil sie auslaufen und das Gerät beschädigen können!
- Erhöhte Auslaufgefahr, Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden! Bei Kontakt mit Batteriesäure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen!
- Sollte eine Batterie verschluckt worden sein, ist sofort ein Arzt aufzusuchen!
- Immer alle Batterien gleichzeitig austauschen!
- Nur Batterien des gleichen Typs einsetzen, keine unterschiedlichen Typen oder gebrauchte und neue Batterien miteinander verwenden!
- Legen Sie Batterien korrekt ein, beachten Sie die Polarität!
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät mindestens 3 Monate nicht mehr benutzen.
- Batterien von Kindern fernhalten!
- Batterien nicht wiederaufladen! **Es besteht Explosionsgefahr!**
- Nicht kurzschließen! **Es besteht Explosionsgefahr!**
- Nicht ins Feuer werfen! **Es besteht Explosionsgefahr!**
- Werfen Sie verbrauchte Batterien und Akkus nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondermüll oder in eine Batterie-Sammelstation im Fachhandel!

Gerät und LCD Anzeige

❶ Anschluss für Netzteil ❷ Blutdruck-Messgerät ❸ MEM-Taste (Speicherabruf) ❹ START/STOP-Taste ❺ SET-Taste ❻ Batteriefach (an der Unterseite) ❼ Steckverbindung für Luftschlauch ❽ LCD Anzeige ❾ Anzeige von Datum/Uhrzeit ❿ Anzeige des systolischen Drucks ⓫ Anzeige des diastolischen Drucks ⓬ Puls-Symbol ⓭ Anzeige der Pulsfrequenz ⓮ Batteriewechsel-Symbol ⓯ Arrhythmie-Anzeige (Herzrythmusstörung) ⓰ Speicherplatz-Nummer ⓱ Speicher-Symbol ⓲ Blutdruck-Indikator (grün - gelb - orange - rot) ⓳ Benutzerspeicher 1 / 2

Lieferumfang

Prüfen Sie zunächst, ob das Gerät vollständig ist.

Zum Lieferumfang gehören:

- 1 **ecomed** Blutdruck-Messgerät **BU-90E** • 1 Manschette mit Luftschlauch
- 4 Batterien (Typ AA, LR6) 1,5 V • 1 Aufbewahrungstasche
- 1 Gebrauchsanweisung

Sollten Sie beim Auspacken einen Transportschaden bemerken, setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem Händler in Verbindung.

Was ist Blutdruck?

Blutdruck ist der Druck, der bei jedem Herzschlag in den Gefäßen entsteht. Wenn sich das Herz zusammenzieht (= Systole) und Blut in die Arterien pumpt, führt das zu einem Druckanstieg. Dessen höchster Wert wird als systolischer Druck bezeichnet und bei einer Blutdruckmessung als erster Wert gemessen. Wenn der Herzmuskel erschlafft, um neues Blut aufzunehmen, sinkt auch der Druck in den Arterien. Sind die Gefäße entspannt, wird der zweite Wert – der diastolische Druck – gemessen.

Wie funktioniert die Messung?

Das **ecomed BU-90E** ist ein Blutdruckmessgerät, das für die Blutdruckmessung am Oberarm bestimmt ist. Die Messung erfolgt hier durch einen Mikroprozessor, der über einen Drucksensor die Schwingungen auswertet, die beim Aufpumpen und Ablassen der Blutdruckmanschette über die Arterie entstehen.

Blutdruckklassifikation nach WHO

Diese Werte wurden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ohne Berücksichtigung des Alters festgelegt.

Niedriger Blutdruck	systolisch <100	diastolisch <60
Normaler Blutdruck	(grüner Anzeigebereich ⓲)	
	systolisch 100 - 139	diastolisch 60 - 89
Formen des Bluthochdrucks		
Leichter Bluthochdruck	(gelber Anzeigebereich ⓲)	
	systolisch 140 – 159	diastolisch 90 – 99
Mittlerer Bluthochdruck	(orange Anzeigebereich ⓲)	
	systolisch 160 – 179	diastolisch 100 – 109
Starker Bluthochdruck	(roter Anzeigebereich ⓲)	
	systolisch ≥180	diastolisch ≥110

WARNUNG
Zu niedriger Blutdruck stellt auch ein Gesundheitsrisiko dar! Schwindelanfälle können zu gefährlichen Situationen führen (z.B. auf Treppen oder im Straßenverkehr)!

Beeinflussung und Auswertung der Messungen

- Messen Sie Ihren Blutdruck mehrfach, speichern Sie die Ergebnisse und vergleichen Sie diese dann miteinander. Ziehen Sie keine Rückschlüsse aus einem einzigen Ergebnis.
- Ihre Blutdruckwerte sollten immer von einem Arzt beurteilt werden, der auch mit Ihrer medizinischen Vorgeschichte vertraut ist. Wenn Sie das Gerät regelmäßig benutzen und die Werte für Ihren Arzt aufzeichnen, sollten Sie auch von Zeit zu Zeit Ihren Arzt über den Verlauf informieren.
- Bedenken Sie bei den Blutdruckmessungen, dass die täglichen Werte von vielen Faktoren abhängen. So beeinflussen Rauchen, Alkoholgenuss, Medikamente und körperliche Arbeit die Messwerte in unterschiedlicher Weise.
- Messen Sie Ihren Blutdruck vor den Mahlzeiten.
- Bevor Sie Ihren Blutdruck messen, sollten Sie sich mindestens 5-10 Minuten ausruhen.
- Wenn Ihnen der systolische oder der diastolische Wert der Messung trotz korrekter Handhabung des Gerätes ungewöhnlich erscheinen (zu hoch oder zu niedrig) und sich dies mehrmals wiederholt, dann informieren Sie Ihren Arzt. Dies gilt auch, wenn in seltenen Fällen ein unregelmäßiger oder sehr schwacher Puls keine Messungen ermöglicht.

Inbetriebnahme

Batterien einsetzen/wechseln

Bevor Sie ihr Gerät benutzen können, müssen Sie die beiliegenden Batterien einsetzen. An der Unterseite des Gerätes befindet sich der Deckel des Batteriefaches ❻. Öffnen Sie ihn und setzen Sie die 4 beiliegenden 1,5 V Batterien, Typ AA LR6, ein. Achten Sie dabei auf die Polarität (wie im Batteriefach markiert). Schließen Sie das Batteriefach wieder. Wechseln Sie die Batterien aus, wenn das Batteriewechsel-Symbol ⓮ im Display ❽ erscheint oder wenn im Display nichts angezeigt wird, nachdem das Gerät eingeschaltet wurde.

Verwendung eines Netzteils

Alternativ können Sie das Gerät auch mit einem speziellen Netzteil betreiben (MEDISANA Art.–Nr. 51125), das Sie an den dafür vorgesehenen Anschluss ❶ an der hinteren Geräteseite einstecken. Dabei verbleiben die Batterien im Gerät. Durch das Einstecken des Steckers auf der Rückseite des Blutdruckmessgerätes werden die Batterien mechanisch abgeschaltet. Es ist daher erforderlich, zunächst das Netzteil in die Steckdose zu stecken und dann mit dem Blutdruckmessgerät zu verbinden. Wird das Blutdruckmessgerät nicht mehr genutzt, muss zunächst der Stecker aus dem Blutdruckmessgerät und dann das Netzteil aus der Steckdose gezogen werden. Dadurch verhindern Sie , dass Sie Datum und Uhrzeit jedesmal neu eingeben müssen.

Einstellung

1. Einstellung starten:
Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die SET-Taste ❺. Sobald **0** oder **0. 0** erscheinen, können Sie mit den Einstellung beginnen.

2. Einstellung der Messeinheit:
Im Anschluss kann durch jedes Drücken der MEM-Taste ❸ die Messeinheit (mmHg/kPa) gewechselt werden. Zur Bestätigung der Messeinheit drücken Sie die SET-Taste ❺. Danach gelangen Sie zur Einstellung des Anwenders.

3. Einstellung des Anwenders:
Im Anschluss erscheinen im Display 1 oder 2 . Durch Drücken der MEM-Taste ❸ kann zwischen Anwender 1 und Anwender 2 gewählt werden. Zur Bestätigung des Anwenders drücken Sie die SET-Taste ❺. Danach gelangen Sie zur Einstellung der Jahreszahl.

4. Einstellung der Jahreszahl:
Im Anschluss blinkt der Eingabeplatz für das Jahr. Drücken Sie die MEM-Taste ❸ so oft, bis die gewählte Jahreszahl erscheint. Zur Bestätigung der Jahreszahl drücken Sie die SET-Taste ❺. Danach gelangen Sie zur Einstellung von Monat und Tag.

5. Einstellung von Monat und Tag:
Im Anschluss blinkt der Eingabeplatz für den Monat. Drücken Sie die MEM-Taste ❸ so oft, bis der gewählte Monat erscheint. Zur Bestätigung des Monats drükken Sie die SET-Taste ❺.
Fahren Sie mit der Einstellung des Tages fort. Verfahren Sie wie bei der Einstellung des Monats. Drücken Sie die MEM-Taste ❸ so oft, bis der gewählte Tag erscheint. Zur Bestätigung des Tages drücken Sie die SET-Taste ❺.
Danach gelangen Sie zur Einstellung der Tageszeit.

6. Einstellung der Tageszeit:
Im Anschluss blinkt der Eingabeplatz für die Stunde. Drücken Sie die MEM-Taste ❸ so oft, bis die gewählte Stunde erscheint. Zur Bestätigung der Stunde drücken Sie die SET-Taste ❺.
Im Anschluss blinkt der Eingabeplatz für die Minute. Verfahren Sie wie bei der Einstellung der Stunde. Drücken Sie die MEM-Taste ❸ so oft, bis die gewählte Minute erscheint. Zur Bestätigung der Minute drücken Sie die SET-Taste ❺. Damit ist der Einstellungsvorgang abgeschlossen. Es erscheint **CL** im Display. Verlassen Sie den Einstellungsmodus, indem Sie die SET-Taste ❺ drücken.
Bei Batteriewechsel gehen die Eingaben verloren und müssen neu vorgenommen werden.

Anlegen der Manschette

1. Stecken Sie vor Gebrauch das Endstück des Luftschlauches in die Öffnung an der linken Seite des Gerätes ❼.
2. Schieben Sie die offene Seite der Manschette so durch den Metallbügel, dass der Klettverschluss sich an der Außenseite befindet und eine zylindrische Form (**Abb.1**) entsteht. Schieben Sie die Manschette über Ihren linken Oberarm.
3. Platzieren Sie den Luftschlauch auf der Armmitte in Verlängerung des Mittelfingers (**Abb.2**) (***a***). Die Unterkante der Manschette sollte dabei 2-3 cm oberhalb der Ellenbeuge liegen (***b***). Ziehen Sie die Manschette straff und schließen Sie die Klettverbindung (***c***).
4. Messen Sie am nackten Oberarm.
5. Nur wenn die Manschette nicht am linken Arm angelegt werden kann, legen Sie sie am rechten Arm an. Messungen sind stets am selben Arm durchzuführen.
6. Richtige Messpossition im Sitzen (**Abb.3**).

Den Blutdruck messen

Nachdem Sie die Manschette ordnungsgemäß angelegt haben, kann mit der Messung begonnen werden.

1. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die START/STOP-Taste ❹ drücken.
2. Wird die START/STOP-Taste ❹ gedrückt, sind zwei kurze Pieptöne zu hören und alle Zeichen erscheinen im Display. Durch diesen Test wird die Vollständigkeit der Anzeige überprüft.
3. Das Gerät ist messbereit und die Ziffer **0** blinkt für ca. 2 Sekunden. Automatisch pumpt es langsam die Manschette auf, um Ihren Blutdruck zu messen. Der ansteigende Druck wird im Display angezeigt.
4. Das Gerät pumpt die Manschette solange auf, bis ein für die Messung ausreichender Druck erreicht ist. Anschließend lässt das Gerät langsam die Luft aus der Manschette ab und führt die Messung durch. Sobald das Gerät ein Signal erfasst, beginnt das Puls-Symbol ❤ im Display zu blinken. Für jeden Herzton, den das Gerät empfängt, ist ein Piepton zu hören.
5. Ist die Messung beendet, ist ein langer Piepton zu hören und die Manschette wird entlüftet. Der systolische und der diastolische Blutdruck sowie der Puls-Wert mit dem Puls-Symbol ❤ erscheinen im Display ❽. Wenn Sie als Messeinheit kPa gewählt haben, werden die Werte in kPa angezeigt. Entsprechend der Blutdruckklassifikation nach der WHO blinkt der Blutdruck-Indikator ⓲ neben dem dazugehörigen farbigen Balken. Hat das Gerät unregelmäßigen Puls ermittelt, blinkt zusätzlich die Arryhtmie-Anzeige .

WARNUNG
Treffen Sie aufgrund einer Selbstmessung keine therapeutischen Maßnahmen.
Ändern Sie nie die Dosierung des verordneten Medikaments.

6. Die gemessenen Werte werden automatisch im ausgewählten Speicher (1 oder 2) gespeichert. In jedem Speicher können bis zu 90 Messwerte mit Uhrzeit und Datum gespeichert werden.
7. Die Messergebnisse verbleiben auf dem Bildschirm. Wenn keine Taste mehr gedrückt wird, schaltet sich das Gerät nach ca. 3 Min. automatisch aus oder es kann mit der START/STOP-Taste ❹ ausgeschaltet werden.

Die Messung abbrechen

Falls es notwendig sein sollte, die Messung des Blutdrucks abzubrechen, aus welchem Grund auch immer (z.B. Unwohlsein des Patienten), kann jederzeit die START/STOP-Taste ❹ gedrückt werden. Das Gerät entlüftet sofort die Manschette automatisch.

Gespeicherte Werte anzeigen

Dieses Gerät verfügt über 2 separate Speicher mit einer Kapazität von jeweils 90 Speicherplätzen. Die Ergebnisse werden automatisch in dem angewählten Speicher abgelegt. Zum Abrufen der gespeicherten Messwerte drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die MEM-Taste ❸. Alle Mittelwerte erscheinen in der Anzeige. Drücken Sie die MEM-Taste ❸ erneut, erscheint die zuletzt abgelegte Messung. Weiteres Drücken der MEM-Taste ❸ zeigt die jeweils vorherigen Messwerte. Sind Sie beim letzten Eintrag angelangt und drücken Sie keine Taste, schaltet sich das Gerät im Speicherabruf-Modus nach ca. 120 Sekunden automatisch aus. Durch Drücken der START/STOP-Taste ❹ können Sie den Speicherabruf-Modus jederzeit verlassen und das Gerät gleichzeitig ausschalten. Sind im Speicher 90 Messwerte gespeichert und wird ein neuer Wert gespeichert, wird der älteste Wert gelöscht.

Gespeicherte Werte löschen

Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle gespeicherten Werte dauerhaft löschen möchten, drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die SET-Taste ❺ siebenmal, bis **CL** erscheint. Drücken Sie die START/STOP-Taste ❹, blinkt **CL** dreimal, während der Speicher geleert wird. Wenn Sie im Anschluss die MEM-Taste ❸ drücken, erscheinen im Display **M** und "**no**", was bedeutet, dass der Speicher keine Daten enthält.

Fehler und Behebung

Fehleranzeigen

Bei ungewöhnlichen Messungen erscheinen folgende Symbole im Display:

Symbol	*Ursache*	*Bereinigung*
E-1	Schwaches Signal oder Druck wechselt plötzlich	Legen Sie die Manschette richtig an. Wiederholen Sie die Messung in korrekter Weise.
E-2	Externe starke Störung	In der Nähe eines Funktelefons oder eines anderen hochfrequenten Gerät kann die Messung fehlerhaft sein. Bewegen Sie sich nicht und sprechen Sie während einer Messung nicht.
E-3	Fehler beim Aufpumpen	Legen Sie die Manschette richtig an. Vergewissern Sie sich, dass der Anschluss richtig im Gerät steckt. Messen Sie erneut.
E-5	Außergewöhnlicher Blutdruck	Wiederholen Sie die Messung nach einer 30-minütigen Ruhephase. Wenn Sie dreimal hintereinander ungewöhnliche Ergebnisse erhalten, sprechen Sie mit Ihrem Arzt.
	Schwache Batterie	Die Batterien sind zu schwach oder leer. Ersetzen Sie alle vier Batterien durch neue 1,5 V Batterien LR6 des Typs AA.

Störungen beheben

Problem	*Prüfen*	*Ursache und Lösungen*
Keine Leistung	Prüfen Sie die Batterie-Stärke. Prüfen Sie die Lage der Batterien.	Legen Sie neue Batterien ein. Legen Sie die Batterien vorschriftsmäßig ein.
Pumpt nicht auf	Prüfen Sie, ob der Anschluss richtig sitzt. Prüfen Sie, ob der Anschluss gebrochen oder undicht ist.	Stecken Sie den Anschluss fest ein. Verwenden Sie eine neue Manschette.
Err erscheint und die Messung wird abgebrochen	Prüfen Sie, ob Sie beim Aufpumpen den Arm bewegt haben. Prüfen Sie, ob Sie während der Messung gesprochen haben.	Halten Sie sich ruhig. Sprechen Sie während der Messung nicht.
Undichte Manschette	Prüfen Sie ob die Manschette zu lose angelegt ist. Prüfen Sie, ob die Manschette beschädigt ist.	Legen Sie die Manschette fest an. Verwenden Sie eine neue Manschette.

Wenn Sie ein Problem nicht lösen können, setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung. Zerlegen Sie das Gerät nicht selbst.

Reinigung und Pflege

Entfernen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät reinigen. Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch, das Sie mit einer milden Seifenlauge leicht befeuchten. Verwenden Sie keinesfalls scharfe Reinigungsmittel, Alkohol, Naphta, Verdünner oder Benzin etc.. Tauchen Sie weder Gerät noch irgendein Zusatzteil in Wasser. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt.
Machen Sie die Manschette nicht nass und versuchen Sie nicht, sie mit Wasser zu reinigen. Falls die Manschette feucht geworden sein sollte, reiben Sie diese mit einem trockenen Tuch vorsichtig ab. Legen Sie die Manschette flach aus, rollen Sie sie nicht auf und lassen sie an der Luft gänzlich trocknen.
Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus, schützen Sie es vor Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie das Gerät keiner extremen Hitze oder Kälte aus. Wenn Sie das Gerät nicht benutzen, bewahren Sie es in der Aufbewahrungstasche auf. Bewahren Sie das Gerät an einem sauberen und trockenen Platz auf.

Entsorgung

Dieses Gerät darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Jeder Verbraucher ist verpflichtet, alle elektrischen oder elektronischen Geräte, egal, ob sie Schadstoffe enthalten oder nicht, bei einer Sammelstelle seiner Stadt oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können. Entnehmen Sie die Batterien, bevor Sie das Gerät entsorgen. Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern in den Sondermüll oder in eine Batterie-Sammelstation im Fachhandel. Wenden Sie sich hinsichtlich der Entsorgung an Ihre Kommunalbehörde oder Ihren Händler.

Richtlinien und Normen

Dieses Blutdruckmessgerät entspricht den Vorgaben der EU-Norm für nichtinvasive Blutdruckmessgeräte. Es ist nach EG-Richtlinien zertifiziert und mit dem CE-Zeichen (Konformitätszeichen) „CE 0297" versehen. Das Blutdruckmessgerät entspricht den europäischen Vorschriften EN 1060-1 und EN 1060-3. Die Vorgaben der EU-Richtlinie "93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte" sind erfüllt, ebenso die EU-Richtlinie 89/336/EWG.

Elektromagnetische Verträglichkeit: (siehe separates Beilageblatt)

Technische Daten

Name und Modell	:	**ecomed** Blutdruck-Messgerät **BU-90E**
Anzeigesystem	:	Digitale Anzeige
Speicherplätze	:	2 x 90 für Messdaten
Messmethode	:	Oszillometrisch
Spannungsversorgung	:	6 V⎓, 4 x 1,5 V Batterie AA LR6
Messbereich Blutdruck	:	0 – 299 mmHg
Messbereich Puls	:	40 – 199 Schläge/Min.
Maximale Messabweichung des statischen Drucks	:	± 3 mmHg
Maximale Messabweichung der Pulswerte	:	± 5 % des Wertes
Druckerzeugung	:	Automatisch mit Pumpe
Luftablass	:	Automatisch
Autom. Abschaltung	:	Nach 3 Min.
Betriebsbedingungen	:	+5 °C bis +40 °C, 15 bis 85 % max. relat. Luftfeuchte
Lagerbedingungen	:	-20 °C bis +55 °C, 10 bis 85 % max. relat. Luftfeuchte
Abmessungen (L x B x H)	:	ca. 130 x 109 x 60 mm
Manschette	:	500 x 150 mm / 22 – 36 cm für Erwachsene
Gewicht (Geräteeinheit)	:	ca. 254 g ohne Batterien
Artikel-Nummer	:	23200
EAN-Nummer	:	40 15588 23200 8
Sonderzubehör	:	- Netzadapter Art.-Nr. 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Manschette M 22 – 36 cm für Erwachsene mit durchschnittlichem Oberarmumfang Art.-Nr. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Manschette L 32 - 42 cm für Erwachsene mit kräftigem Oberarmumfang Art.-Nr. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Im Zuge ständiger Produktverbesserungen behalten wir uns technische und gestalterische Änderungen vor.

Garantie/Reparaturbedingungen

Bitte wenden Sie sich im Garantiefall an Ihr Fachgeschäft oder direkt an die Servicestelle. Sollten Sie das Gerät einschicken müssen, geben Sie bitte den Defekt an und legen eine Kopie der Kaufquittung bei.

Es gelten dabei die folgenden Garantiebedingungen:

1. Auf **ecomed** Produkte wird ab Verkaufsdatum eine Garantie für zwei Jahre gewährt. Das Verkaufsdatum ist im Garantiefall durch die Kaufquittung oder Rechnung nachzuweisen.
2. Mängel infolge von Material- oder Fertigungsfehlern werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos beseitigt.
3. Durch eine Garantieleistung tritt keine Verlängerung der Garantiezeit, weder für das Gerät noch für ausgewechselte Bauteile, ein.
4. Von der Garantie ausgeschlossen sind:
   a. alle Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, z.B. durch Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, entstanden sind.
   b. Schäden, die auf Instandsetzung oder Eingriffe durch den Käufer oder unbefugte Dritte zurückzuführen sind.
   c. Transportschäden, die auf dem Weg vom Hersteller zum Verbraucher oder bei der Einsendung an die Servicestelle entstanden sind.
   d. Zubehörteile, die einer normalen Abnutzung unterliegen, wie Manschette, Batterien usw..
5. Eine Haftung für mittelbare oder unmittelbare Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, ist auch dann ausgeschlossen, wenn der Schaden an dem Gerät als ein Garantiefall anerkannt wird.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED ist ein registriertes Warenzeichen der MEDISANA AG.

Im Servicefall, für Zubehör und Ersatzteile wenden Sie sich bitte an:

DE MEDISANA Servicecenter • Feuerbach KG • Corneliusstraße 75
40215 Düsseldorf • Deutschland • Tel.: 0211-38 10 07 (Mo-Do: 9-13 Uhr + 14-17 Uhr, Fr: 9-13 Uhr) • Fax: 0211-37 04 97
E-Mail: medisana@t-online.de • Internet: www.medisana-service.de

AT ZMUGG Elektronik • Service & Vertriebs G.m.b.H • Fabriksgasse 27
8020 Graz • Tel.: 0043-316-772120 • Fax: 0043-316-77212010
eMail: zmuggelektronik@utanet.at • Internet: www.zmuggelektronik.at

CH BLUEPOINT Service Sagl • Via Cantonale 14 • CH-6917 Barbengo
Tel.: 0041 091 980 49 72 • Fax: 0041 091 605 37 55
eMail: info@bluepoint-service.ch • Internet: www.bluepoint-service.ch

ecomed

GB Blood pressure monitor BU-90E

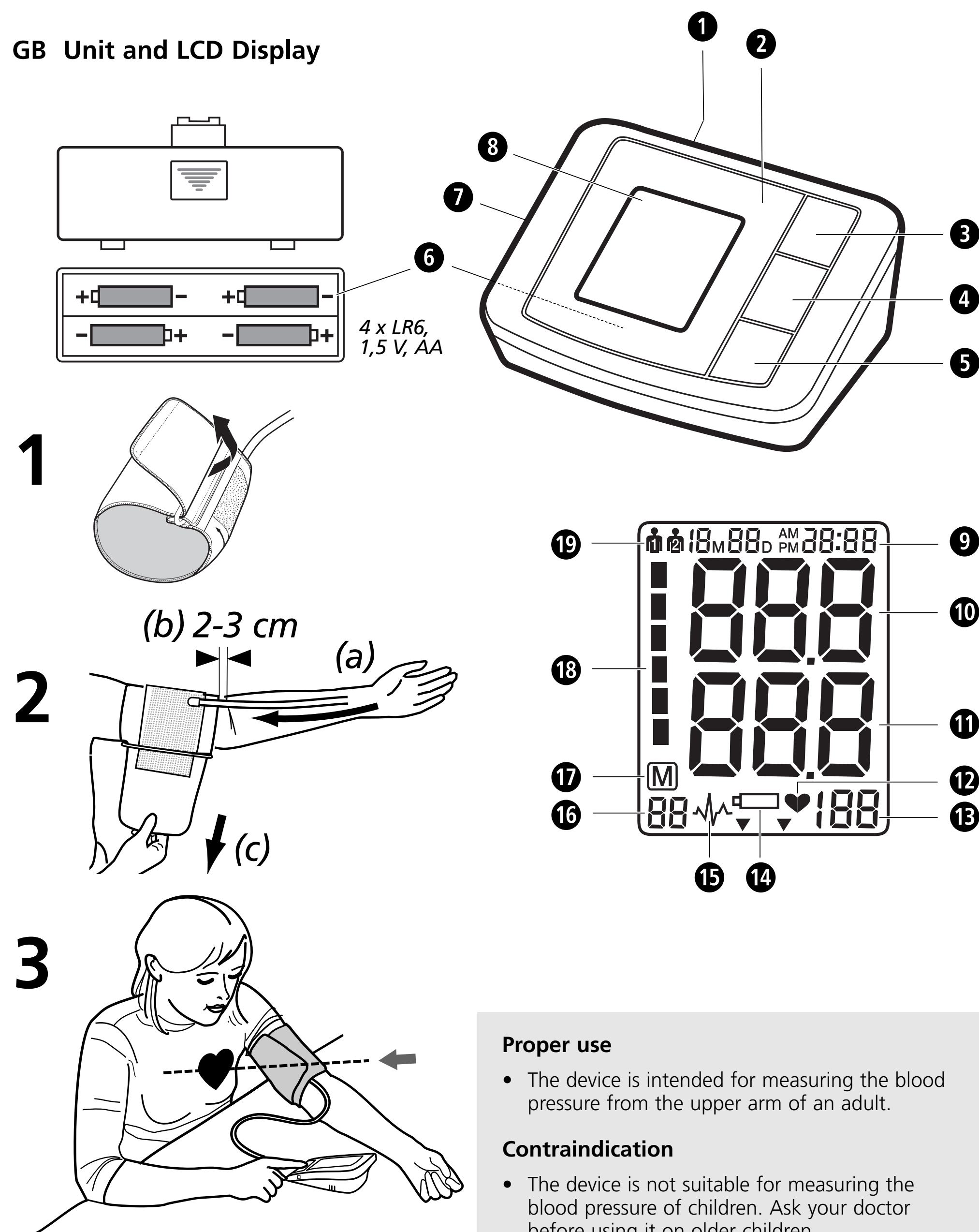


Instruction Manual

Please read carefully!

23200 06/2012

GB Unit and LCD Display



Explanation of symbols



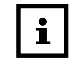
IMPORTANT
Follow the instructions for use! Non-observance of these instructions can result in serious injury or damage to the device.



WARNING
These warning notes must be observed to prevent any injury to the user.



CAUTION
These notes must be observed to prevent any damage to the device.



NOTE
These notes give you useful additional information on the installation or operation.



Device classification: type B applied part



LOT number



Manufacturer



Date of manufacture

Proper use

- The device is intended for measuring the blood pressure from the upper arm of an adult.

Contraindication

- The device is not suitable for measuring the blood pressure of children. Ask your doctor before using it on older children.
- The device is not suitable for persons with arrhythmia, diabetes, cardiovascular problems or who have had a stroke.

Common factors of wrong measurement

- Please keep quiet for 5-10 minutes and avoid eating, drinking alcohol, smoking, exercising and bathing before taking measurement. All these factors will influence the measurement result.
- Remove any garment that fits closely to your upper arm.
- Always measure on the same arm (normally left).
- Take measurement regularly at the same time of every day, as blood pressure changes even during the day.
- All efforts by the patient to support their arm can increase blood pressure.
- Make sure you are in a comfortable, relax position and do not activate any of the muscles in the measurement arm during measurement. Use a cushion for support if necessary.
- If the arm artery lies lower or higher than the heart, a false reading will be obtained.
- A loose or open cuff causes false reading.
- With repeated measurements , blood accumulates in the arm which can lead to false reading. Consecutive blood pressure measurements should be repeated after 1 minute pause or after the arm has been held up in order to allow the accumulated blood to flow away.

CE 0297

GB Safety instructions



Read the instruction manual carefully before using this device, especially the safety instructions, and keep the instruction manual for future use. Should you give this device to another person, it is vital that you also pass on these instructions for use.



- The unit is intended only for use in the home. Consult your doctor prior to using the blood pressure monitor if you are concerned about health matters.
- Only use the unit for its intended purpose in accordance with the instructions for use.
- Warranty claims become void if the unit is misused.
- Please consult your doctor prior to using the unit if you suffer from illnesses such as arterial occlusive disease.
- The unit may not be used to check the heart rate of a pacemaker.
- Pregnant women should take the necessary precautions and pay attention to their individual circumstances. Please consult your doctor if necessary.
- If you experience discomfort during a measurement, such as pain in the upper arm or other complaints, press the START button ❹ to release the air immediately from the cuff. Loosen the cuff and remove it from your arm.
- Use the right cuff, otherwise it can not work.
- The unit is unsuitable for children.
- Do not allow children to use the unit. Medical products are not toys!
- Please ensure that the unit is kept away from the reach of children.
- The cuff hose around the neck may cau=se suffocation.
- The swallowing of small part like packaging bag, battery, battery cover and so on may cause the suffocation.
- The user must check that the equipment functions safely and see that it is in proper working condition before being used.
- Only the cuff provided can be used, and cannot be changed to any other branded cuff. It can only be replaced with a cuff of exactly the same type.
- The device may not be operated in rooms with high levels of radiation or in the vicinity of high-radiation devices, such as radio transmitters, mobile telephones or microwaves, as this could cause functional defects or incorrect measurements.
- Do not use the equipment where flammable gas (such as anaesthetic gas, oxygen or hydrogen) or flammable liquid (such as alcohol) are present.
- No modification of this unit/device is allowed.
- Please do not attempt to repair the unit yourself in the event of malfunctions, since this will void all warranty claims. Only have repairs carried out by authorised service centres.
- Protect the unit against moisture. If liquid does manage to penetrate into the unit, remove the batteries immediately and do not continue to use the unit. In this case contact your specialist dealer or notify us directly.
- Please don't use a dilution agent, alcohol or petrol to clean the unit.
- Please don't hit heavily or fall down the product from a high place.
- If the unit is not going to be used for a long period, please remove the batteries.

SAFETY NOTES FOR BATTERIES

- Do not disassemble batteries!
- Replace the new batteries if the unit display a low battery symbol.
- Never leave any low battery in the battery compartment since they may leak and cause damage to the unit.
- Increased risk of leakage, avoid contact with skin, eyes and mucous membranes! If battery acid comes in contact with any of these parts, rinse the affected area with copious amounts of fresh water and seek medical attention immediately!
- If a battery has been swallowed seek medical attention immediately!
- Replace all of the batteries simultaneously!
- Only replace with batteries of the same type, never use different types of batteries together or used batteries with new ones!
- Insert the batteries correctly, observing the polarity!
- Please take off the battery if you won't use in 3 months.
- Remove the batteries from the device if it is not going to be used for an extended period!
- Keep batteries out of children's reach!
- Do not attempt to recharge these batteries! **There is a danger of explosion!**
- Do not short circuit! **There is a danger of explosion!**
- Do not throw into a fire! **There is a danger of explosion!**
- Do not throw used batteries into the household refuse; put them in a hazardous waste container or take them to a battery collection point, at the shop where they were purchased!

Unit and LCD display

❶ Socket for mains adaptor ❷ Blood Pressure Monitor ❸ MEM button (Memory Recall) ❹ START/STOP button ❺ SET button ❻ Battery Compartment (on underside) ❼ Push-in Connector for air tube ❽ LCD screen (display) ❾ Display of Date/Time ❿ Display of Systolic Pressure ⓫ Display of Diastolic Pressure ⓬ Pulse symbol ⓭ Display of Pulse Rate ⓮ Change Battery symbol ⓯ Arrhythmia display (arrhythmia cordis) ⓰ Memory Location number ⓱ Memory-Symbol ⓲ Blood Pressure Indicator (green - yellow - orange - red) ⓳ User memory 1 / 2

Scope of supply

Please check first of all that the unit is complete.

The following parts are included as standard:

- 1 **ecomed** blood pressure monitor **BU-90E**
- 1 cuff with air tube
- 4 batteries (type AA, LR6) 1.5 V
- 1 storage pouch
- 1 instruction manual

Please contact your supplier if you notice any transport damage on unpacking the unit.

What is blood pressure?

Blood pressure is the pressure created in the blood vessels by each heart beat. When the heart contracts (= systole) and pumps blood into the arteries, it brings about a rise in pressure. The highest value is known as the systolic pressure and is the first value to be measured. When the cardiac muscle relaxes to take in fresh blood, the pressure in the arteries also falls. Once the arteries are relaxed, a second reading is taken – the diastolic pressure.

How is blood pressure measured?

The **ecomed BU-90E** is a blood pressure unit which is used to measure blood pressure at the upper arm. The measurement is carried out by a microprocessor, which, via a pressure sensor, measures the vibrations resulting from the inflation and deflation of the cuff over the artery.

Blood pressure classification WHO

These values have been specified by the World Health Organisation (WHO) without making any allowance for age.

Low blood pressure	systolic <100	diastolic <60
Normal blood pressure	(green display area ⓲)	
	systolic 100 - 139	diastolic 60 - 89
Forms of high blood pressure / hypertension		
Mild hypertension	(yellow display area ⓲)	
	systolic 140 – 159	diastolic 90 – 99
Moderate hypertension	(orange display area ⓲)	
	systolic 160 – 179	diastolic 100 – 109
Severe hypertension	(red display area ⓲)	
	systolic ≥180	diastolic ≥110



WARNING
Blood pressure that is too low represents just as great a health risk as blood pressure that is too high! Fits of dizziness may lead to dangerous situations arising (e.g. on stairs or in traffic)!

Influencing and evaluating readings

- Measure your blood pressure several times, then record and compare the results. Do not draw any conclusions from a single reading.
- Your blood pressure readings should always be evaluated by a doctor who is also familiar with your personal medical history. When using the unit regularly and recording the values for your doctor, you should visit the doctor from time to time to keep him updated.
- When taking readings, remember that the daily values are influenced by several factors. Smoking, consumption of alcohol, drugs and physical exertion influence the measured values in various ways.
- Measure your blood pressure before meals.
- Before taking readings, allow yourself at least 5-10 minutes rest.
- If the systolic and diastolic readings seem unusual (too high or too low) on several occasions, despite correct use of the unit, please inform your doctor. This also applies to the rare occasions when an irregular or very weak pulse prevents you from taking readings.

Starting up

Insert / replace batteries

You must insert the batteries provided before you can use your unit. The lid of the battery compartment ❻ is located on the underside of the unit. Open it, remove it and insert the 4 AA LR6 type 1.5 V batteries supplied. Ensure correct polarity when inserting the batteries (as marked inside the battery compartment). Close the battery compartment. Replace the batteries if the change battery symbol ⓮ appears on the display ❽ or if nothing appears on the display after the unit has been switched on.

Using a Mains Adaptor

Alternatively, you can use the unit with a special mains adaptor (MEDISANA Art.–No. 51125). This connects to the socket ❶ provided at the back of the unit. In this case the batteries remain in the unit. Inserting the connector into the back of the blood pressure monitor switches the batteries off mechanically. It is necessary, therefore, to plug the mains adaptor into the mains socket first of all and then to connect it to the blood pressure monitor. If the blood pressure monitor is no longer being used, first remove the connector from the blood pressure monitor and then pull the mains adaptor out of the mains socket. Doing this means that the date and time will not have to be reset each time.

Settings

1. Start to set:
Press SET button ❺ when power off, **0** or **0. 0** will be displayed, then the setting begin.

2. Unit setting:
Continue to above step. The unit (mmHg/kPa) will be changed when press MEM button ❸ each time. Press SET button ❺ when you confirm the unit, then it will enter into the user setting mode.

3. User setting:
Continue to above step,the screen will display user 1 or user 2 , press MEM button ❸, it will be changed between user 1 and user 2 , press SET button ❺ when you confirm the user, then it will enter into the year setting mode.

4. Year setting:
The input for setting the year then starts flashing. Keep pressing the MEM button ❸ until the required year appears. Press SET button ❺ when you confirm the year, then it will switch to the month and date setting mode.

5. Month and date setting:
The input for setting the month then starts flashing. Keep pressing the MEM button ❸ until the required month appears. Press SET button ❺ when you confirm the month, then it will set the date.
As with the month setting, keep pressing the MEM button ❸ until the required day appears. Press SET button ❺ when you confirm the date, then it will switch to the time setting mode.

6. Time setting:
The input for setting the hour then starts flashing. Keep pressing the MEM button ❸ until the required hour appears. Press SET button ❺ when you confirm the hour.
The input for setting the minute then starts flashing. As with the hour setting, keep pressing the MEM button ❸ until the required minute appears. Press SET button ❺ when you confirm the minute, which will complete the setting mode.
CL appears in the display. You can quit set-up mode by pressing SET button ❺.
If the batteries are changed the information is lost and the date and time must be set again.

Fitting the cuff

1. Push the end piece of the air tube ❼ into the hole on the left side of the unit prior to use.
2. Slide the open end of the cuff through the metal bracket so that the Velcro fastener is on the outside and it becomes a cylindrical form (**Fig.1**). Slide the cuff over your left upper arm.
3. Position the air hose in the middle of your arm in line with your middle finger (**Fig.2**) (***a***). The lower edge of the cuff should be 2 - 3 cm above the crease of the elbow. (***b***). Pull the cuff tight and close the Velcro fastener. (***c***).
4. Measure the pulse on your bare arm.
5. Only position the cuff on the right arm if it cannot be used on the left arm. Always carry out measurements on the same arm.
6. Correct measuring position for sitting (**Fig.3**).

Taking a blood pressure measurement

After the cuff has been appropriately positioned,the measurement can begin:

1. Switch the unit on by pressing the START/STOP button ❹.
2. If the START/STOP button ❹ is pressed, two short beeps are heard and all display characters are shown (display test). This test can be used to check that the display is indicating properly and in full.
3. The unit is ready for measurement and the number **0** flashes for 2 seconds. It automatically inflates the cuff slowly in order to measure your blood pressure. The rising pressure in the cuff is shown on the display.
4. The unit inflates the cuff until sufficient pressure has built up for a measurement. Then the unit slowly releases air from the cuff and carries out the measurement. When the device detects the signal, the heart symbol ❤ on the display starts to flash, you can hear the beep for every heartbeat once the heartbeat signal is detected.
5. When the measurement is finished, you can hear a long beep and the cuff is deflated completely. The systolic and diastolic blood pressure and the pulse value with the pulse symbol ❤ appear on the display ❽. It will read in kPa as unit when you choose kPa. The blood pressure indicator ⓲ flashes next to the relevant coloured bar depending on the WHO blood pressure classification. If the unit has detected an irregular heartbeat, the arrhythmia display -∿- also flashes.



WARNING
Do not take any therapeutic measures on the basis of a self measurement. Never alter the dose of a medicine prescribed by a doctor.

6. The readings are automatically saved in the selected memory (user 1 or user 2). Up to 90 measured values with date and time can be stored in each memory.
7. The measurement readings remain on the display. The unit switches off automatically after approx. 3 minutes if no buttons are pressed. The unit may also be switched off using the START/STOP button ❹.

Discontinuing a measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (eg. the patient feels unwell) the START/STOP button ❹ can be pressed at any time. The device immediately decrease the cuff pressure automatically.

Displays of stored values

This unit features 2 separate memories, each with a capacity of 90 memory slots. Results are automatically stored in the memory selected by the user. Press the MEM button ❸ when power off, to call up the measured values stored. All values average appear on the display. Pressing the MEM button ❸ again, the last measurement value will be shown. Repeatedly pressing the MEM button ❸ displays the respective values measured previously. If you have reached the final entry and do not press a button, the unit automatically switches itself off after approximately 120 seconds in memory recall mode. Memory recall mode can be exited at any time by pressing the START/STOP button ❹, which will also switch the unit off. The oldest value is deleted if 90 measured values have been stored in the memory and a new value is saved.

Memory - clear of measurements

If you are sure that you want to permanently remove all stored memories, press the SET button ❺ for 7 times until **CL** appears when power off. Press the START/STOP button ❹, **CL** will flash for 3 times to clear all the memories. After this press MEM button ❸, **M** and "**no**" will be shown on the display which mean that no memory in store.

Error messages and error remedying

Error indicators

The following symbol will appear on the display when measuring abnormal.

Symbol	*Cause*	*Correction*
E-1	Weak signal or pressure change suddenly	Wrap the cuff properly. Remeasure with correct way.
E-2	External strong disturbance	When near cell phone or other high radiant device, the measurement will be failed. Keep quiet and no chatting when measure.
E-3	It appears error during the process of inflating	Wrap the cuff properly. Make sure that he plug is properly inserted in the unit. Remeasure.
E-5	Abnormal blood pressure	Repeat the measurement after relax for 30 mins. If get unusual readings for 3 times, please contact your doctor.
(battery symbol)	Low battery	The batteries are too low or empty. Replace all four batteries with new 1.5 V type AA LR6 batteries.

Trouble removal

Problem	*Check*	*Cause and solutions*
No power	Check the battery power	Replace new one
	Check the polarity position	Installation for proper placement of the batteries polarities
No inflation	Check whether the plug is inserted correctly	Insert into the air socket tightly
	Check whether the plug is broken or leak	Change a new cuff
Err and stop working	Check whether move the arm when inflate	Keep the body peaceful
	Check if chatting when measured	Keep quiet when measure
Cuff leak	Check whether the cuff wrap too loose	Wrap the cuff tightly
	Check whether the cuff broken	Change a new cuff

Please contact the distributer if you can't solve the problem. Do not disassemble the unit by yourself.

Cleaning and care

Remove the batteries before cleaning the unit. Clean the unit using a soft cloth lightly moistened with a mild soapy solution. Never use abrasive cleaning agents, alcohol, naphta, thinner or gasoline etc.. Never immerse the unit or any component in water. Be cautiious not to get any moisture in the main unit.
Do not wet the cuff or attempt to clean the cuff with water. Using a dry cloth, gently wipe away any excess moisture that may remain on the cuff. Lay the cuff flat in an unrolled position and allow the cuff to air dry.
Do not expose the unit to direct sunlight; protect it against dirt and moisture. Do not subject the unit to extreme hot or cold temperature. Keep the unit in the storage case when no use. Store the unit in a clean and dry location.

Disposal



This product must not be disposed of together with domestic waste. All users are obliged to hand in all electrical or electronic devices, regardless of whether or not they contain toxic substances, at a municipal or commercial collection point so that they can be disposed of in an environmentally acceptable manner.
Remove the batteries before disposing of the device/unit. Do not dispose of old batteries with your household waste, but at a battery collection station at a recycling site or in a shop.
Consult your local authority or your supplier for information about disposal.

Guidelines / Standards

This blood pressure monitor meets the requirements of the EU standard for non-invasive blood pressure monitors. It is certified in accordance with EC Guidelines and carries the CE symbol (conformity symbol) "CE 0297".
The blood pressure monitor corresponds to European standards EN 1060-1 and EN 1060-3. The specifications of EU Guideline "93/42/EEC of the Council Directive dated 14 June 1993 concerning medical devices" are met and likewise those of EU Guideline 89/336/EEC.

Electromagnetic compatibility: (see attached leaflet)

Technical specifications

Name and model	:	**ecomed** Blood pressure monitor **BU-90E**
Display system	:	Digital display
Memory slots	:	2 x 90 measurement values
Measuring method	:	Oscillometric
Voltage supply	:	6 V⎓, 4 x 1.5V battery AA LR6
Measuring range blood pressure	:	0 – 299 mmHg
Measuring range - pulse	:	40 – 199 beats/min.
Maximum measuring deviation of static pressure	:	± 3 mmHg
Maximum measuring deviation of pulse values	:	± 5 % of the value
Pressure generation	:	Automatic with pump
Air release	:	Automatic
Autom. switch-off	:	After 3 min.
Operating conditions	:	+5 °C to +40 °C, 15 to 85 % max. relative humidity
Storage conditions	:	-20 °C to +55 °C, 10 to 85 % max. relative humidity
Dimensions (L x W x H)	:	approx. 130 x 109 x 60
Cuff	:	500 x 150 mm / 22 – 36 cm for adults
Weight (main unit)	:	approx. 254 g without batteries
Item number	:	23200
EAN number	:	40 15588 23200 8
Accessories	:	- Mains adapter Art. No. 51125 / EAN 40 15588 51125 7
		- Cuff M 22 – 36 cm for adults with average upper arm circumference Art. No. 51168 / EAN 40 15588 51168 4
		- Cuff, L 32 - 42 cm for adults with upper arm of large circumference Art. No. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

In accordance with our policy of continual product improvement, we reserve the right to make technical and visual changes without notice.

Warranty and repair terms

Please contact your supplier or the service centre in case of a claim under the warranty. If you have to return the unit, please enclose a copy of your receipt and state what the defect is.

The following warranty terms apply:

1. The warranty period for **ecomed** products is two years from date of purchase. In case of a warranty claim, the date of purchase has to be proven by means of the sales receipt or invoice.
2. Defects in material or workmanship will be removed free of charge within the warranty period.
3. Repairs under warranty do not extend the warranty period either for the unit or for the replacement parts.
4. The following is excluded under the warranty:
   a. All damage which has arisen due to improper treatment, e.g. nonobservance of the user instructions.
   b. All damage which is due to repairs or tampering by the customer or unauthorised third parties.
   c. Damage which has arisen during transport from the manufacturer to the consumer or during transport to the service centre.
   d. Accessories which are subject to normal wear and tear as batteries, cuff etc..
5. Liability for direct or indirect consequential losses caused by the unit are excluded even if the damage to the unit is accepted as a warranty claim.



MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED is a registered trademark of MEDISANA AG.

For service, accessories and spare parts, please contact:
MEDHEALTH SUPPLIES LTD.
Unit 6, Dock offices
Surrey Quays Road
London
SE16 2XU

Tel.: + 44 / 207 - 237 88 99
Fax: + 44 / 207 - 231 13 00
eMail: info@medhealthcare.co.uk
Internet: www.medisana.co.uk

ecomed

FR Tensiomètre BU-90E

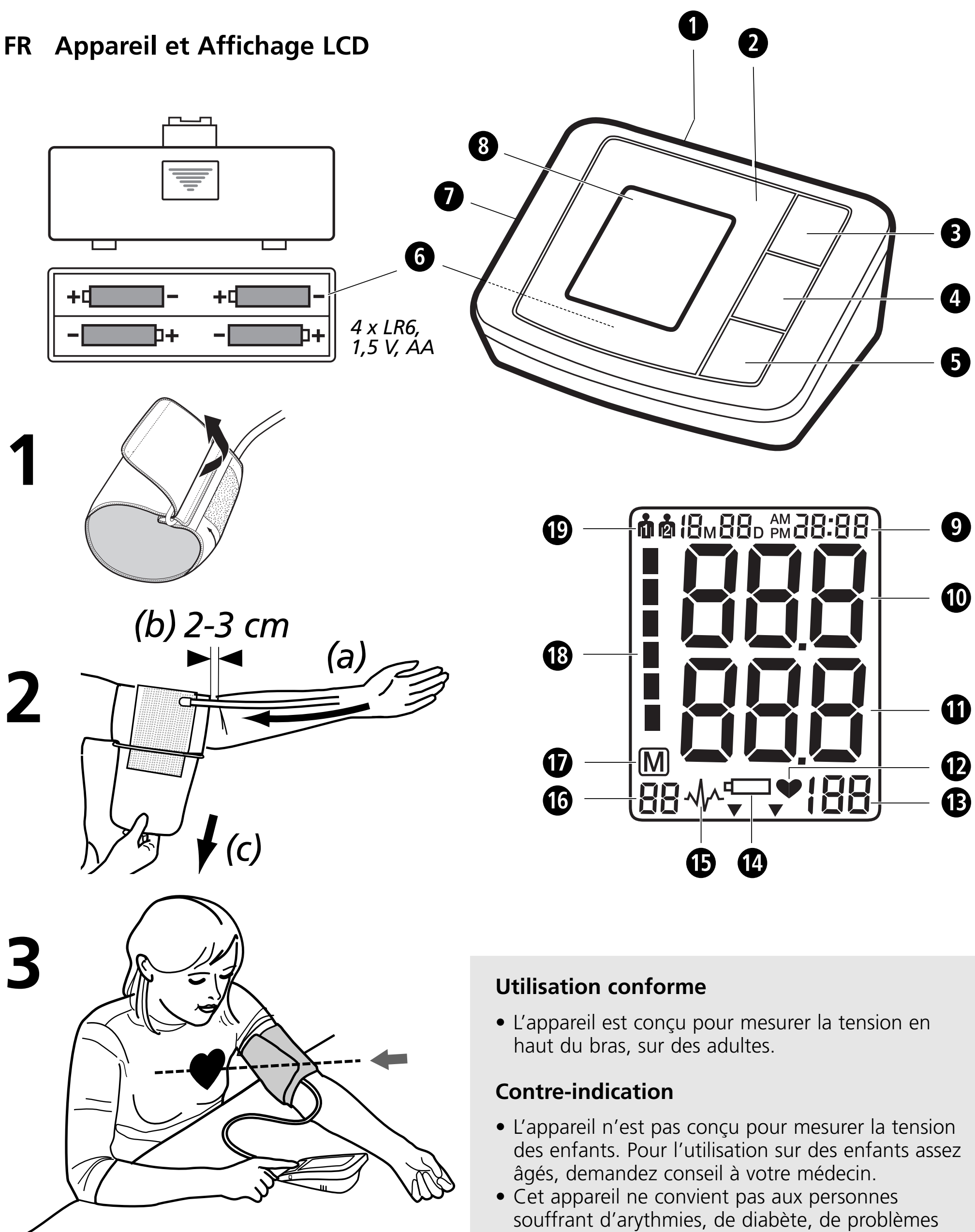


Mode d'emploi

A lire attentivement s.v.p.!

23200 06/2012

FR Appareil et Affichage LCD



Utilisation conforme

- L'appareil est conçu pour mesurer la tension en haut du bras, sur des adultes.

Contre-indication

- L'appareil n'est pas conçu pour mesurer la tension des enfants. Pour l'utilisation sur des enfants assez âgés, demandez conseil à votre médecin.
- Cet appareil ne convient pas aux personnes souffrant d'arythmies, de diabète, de problèmes de circulation ou d'apoplexie.

Légende

IMPORTANT
Suivez le mode d'emploi !
Le non respect de cette notice peut provoquer de graves blessures ou des dommages de l'appareil.

AVERTISSEMENT
Ces avertissements doivent être respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures de l'utilisateur.

ATTENTION
Ces remarques doivent être respectées afin d'éviter d'éventuels dommages de l'appareil.

REMARQUE
Ces remarques vous donnent des informations supplémentaires utiles pour l'installation ou l'utilisation.

Classification de l'appareil : type B

LOT N° de lot

Fabricant

Date de fabrication

Causes générales de fausses mesures

- Avant une mesure, reposez-vous 5 à 10 minutes et ne mangez rien, ne buvez pas d'alcool, ne fumez pas, n'effectuez pas de travail physique, ne faites pas de sport et ne vous baignez pas. Tous ces facteurs peuvent influencer le résultat de la mesure.
- Retirez tout vêtement vous comprimant le bras.
- Mesurez toujours sur le même bras (normalement, à gauche).
- Mesurez votre tension régulièrement, chaque jour à la même heure, car la pression sanguine change au cours de la journée.
- Toutes les tentatives du patient pour soutenir son bras peuvent augmenter la tension.
- Assurez-vous d'être dans une position confortable et détendue et, pendant la mesure, ne contractez aucun muscle du bras sur lequel a lieu la mesure. Si nécessaire, utilisez un coussin pour soutenir votre bras.
- Si l'artère du bras se trouve au-dessus ou en dessous du cœur, cela fausse la mesure.
- Un brassard mal serré ou ouvert provoque une fausse mesure.
- En cas de mesures répétées, le sang s'accumule dans le bras, ce qui peut fausser la mesure. Des mesures consécutives de la tension doivent être effectuées avec des pauses d'une minute ou une fois que le bras a été maintenu vers le haut de sorte à ce que le sang accumulé puisse s'écouler.

CE 0297

FR Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi, et en particulier les consignes de sécurité, avant d'utiliser l'appareil. Conservez bien ce mode d'emploi. Vous pourriez en avoir besoin par la suite. Lorsque vous remettez l'appareil à un tiers, mettez-lui impérativement ce mode d'emploi à disposition.



- L'appareil est destiné exclusivement à un cadre domestique. Si vous avez des doutes d'ordre médical, parlez-en à votre médecin avant d'utiliser le tensiomètre.
- Utilisez l'appareil uniquement comme indiqué dans la notice. Toute autre utilisation annule les droits à la garantie.
- Si vous souffrez de maladies, par exemple d'une maladie occlusive artérielle, veuillez consulter votre médecin avant utilisation.
- L'appareil ne doit pas être utilisé pour contrôler la fréquence d'un stimulateur cardiaque.
- Les femmes enceintes doivent prendre les précautions requises et tenir compte de leurs limites personnelles. Parlez-en au besoin avec votre médecin.
- Si vous ressentez en cours de mesure une gêne, par exemple une douleur au bras, appuyez sur la touche START/STOP ❹ pour dégonfler immédiatement le brassard. Défaites le brassard et retirez-le du bras.
- Seul le brassard adapté permet le fonctionnement correct de l'appareil.
- L'appareil n'est pas destiné aux enfants.
- Les enfants ne doivent pas utiliser l'appareil. Les produits médicaux ne sont pas des jouets!
- Conservez l'appareil hors de portée des enfants.
- Ne placez pas le flexible d'air autour du cou, risque d'étouffement.
- Le fait d'avaler des petites pièces comme le matériau d'emballage, une pile, le couvercle du compartiment des piles, etc. peut provoquer l'étouffement.
- Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur est dans l'obligation de contrôler que l'appareil fonctionne correctement et de manière sûre.
- Seul le brassard fourni peut être utilisé. Il ne peut être remplacé par aucun autre brassard. Il ne peut être remplacé que par un brassard du même type.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des pièces à fort rayonnement ou dans l'environnement d'appareils à fort rayonnement comme p. ex. émetteur radio, téléphone mobile ou four micro-ondes. Cela pourrait provoquer des dysfonctionnements ou des valeurs incorrectes de mesure.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité de gaz inflammables (p. ex. gaz paralysant, oxygène ou hydrogène) ou de liquides inflammables (p. ex. alcool).
- Ne procédez à aucune modification sur l'appareil.
- En cas de dérangements, ne réparez pas l'appareil vousmême, car cela annulerait tout droit à la garantie. Adressez-vous à des centres agréés pour effectuer les réparations.
- Conservez l'appareil à l'abri de l'humidité. Si de l'humidité pénètre dans l'appareil, retirez aussitôt les piles et cessez de vous servir de l'appareil. Contactez dans ce cas votre revendeur ou bien informez-nous directement.
- Pour nettoyer l'appareil, n'utilisez en aucun cas des diluants (solvants), de l'alcool ou de l'essence.
- Évitez les forts coups sur l'appareil et ne le laissez pas tomber.
- Si vous ne vous servez pas de l'appareil de manière prolongée, retirez les piles.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ RELATIVES AUX PILES

- Ne désassemblez pas les piles !
- Remplacez les piles lorsque le symbole des piles apparaît à l'écran.
- Retirez immédiatement les piles usées du compartiment des piles, elles peuvent en effet couler et endommager l'appareil !
- Danger accru de fuite ! Evitez tout contact avec la peau, les yeux et les muqueuses ! En cas de contact avec l'électrolyte, rincez tout de suite les endroits concernés à l'eau claire en abondance et consultez immédiatement un médecin !
- En cas d'ingestion d'une pile, consultez immédiatement un médecin !
- Remplacez toujours toutes les piles à la fois !
- N'utilisez que des piles de type identique! N'utilisez pas simultanément des piles différentes ou des piles ayant déjà été utilisées et des piles neuves !
- Introduisez correctement les piles en faisant attention à la polarité !
- Retirez les piles si vous n'utilisez plus l'appareil pendant 3 mois au moins.
- Conservez les piles hors de portée des enfants !
- Ne rechargez pas les piles ! **Risque d'explosion !**
- Ne pas les court-circuiter ! **Risque d'explosion !**
- Ne pas les jeter au feu ! **Risque d'explosion !**
- Ne jetez pas les piles et batteries usées dans les ordures ménagères ! Jetez-les dans un conteneur prévu à cet effet ou dans un point de collecte des batteries, dans un commerce spécialisé !

Appareil et affichage LCD

❶ Connecteur pour le bloc d'alimentation ❷ Tensiomètre ❸ Touche MEM (Mémoire) ❹ Touche START/STOP ❺ Touche SET ❻ Compartiment à piles (sur la face inférieure) ❼ Raccord enfichable pour le flexible d'air ❽ Affichage LCD ❾ Affichage de la date et de l' heure ❿ Affichage de la pression systolique ⓫ Affichage de la pression diastolique ⓬ Symbole du pouls ⓭ Affichage du pouls ⓮ Symbole de changement des piles ⓯ Affichage d'arythmie (dysfonctionnement du rythme cardiaque) ⓰ Numéro de l'emplacement de mémoire ⓱ Symbole mémoire ⓲ Indicateur de tension (vert – jaune – orange – rouge) ⓳ Mémoire utilisateur 1 / 2

Éléments fournis

Veuillez vérifier tout d'abord qu'il ne vous manque rien.

Sont fournis :

- 1 **ecomed** tensiomètre **BU-90E**
- 1 brassard avec tuyau d'air
- 4 piles (type AA, LR6) 1,5 V
- 1 pochette de rangement
- 1 notice d'utilisation

Si vous remarquez lors du déballage un dommage survenu durant le transport, contactez immédiatement votre revendeur.

La tension qu'est-ce que c'est ?

La tension désigne la pression formée dans les vaisseaux à chaque battement du coeur. Lorsque le coeur se contracte (= systole) et pompe le sang dans les artères la pression vasculaire augmente. La valeur maximale est appelée pression systolique, cette valeur est la première qui est prise lors d'une mesure. Lorsque le coeur se rétracte pour se remplir de sang, la pression diminue également dans les artères. Lorsque les vaisseaux se relâchent, la deuxième valeur, la pression diastolique, est mesurée.

Comment fonctionne la mesure ?

Le **ecomed BU-90E** est un tensiomètre destiné à mesurer la tension au niveau du bras. La mesure est ici réalisée par un microprocesseur qui, au moyen d'un capteur de pression, analyse les variations générées dans les artères par le gonflage et dégonflage du brassard.

Classification selon l'OMS

Ces valeurs ont été définies par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Tension faible	systolique <100	diastolique <60
Tension normale	(zone d'affichage verte ⓲) systolique 100 - 139	diastolique 60 - 89
Formes d'hypertension		
Légère hypertension	(zone d'affichage jaune ⓲) systolique 140 – 159	diastolique 90 – 99
Hypertension moyenne	(zone d'affichage orange ⓲) systolique 160 – 179	diastolique 100 – 109
Forte hypertension	(zone d'affichage rouge ⓲) systolique ≥180	diastolique ≥110

AVERTISSEMENT
Une pression sanguine trop basse est aussi dangereuse pour la santé qu'une pression trop élevée. Les vertiges peuvent entraîner des situations dangereuses (par ex. dans les escaliers ou en voiture) !

Influence et évaluation des mesures

- Effectuez plusieurs mesures de votre tension, mémorisez les résultats et comparez-les ensuite. Ne tirez jamais de conclusions à partir d'un seul résultat.
- Les valeurs de votre pression sanguine doivent toujours être évaluées par un médecin informé de vos antécédents médicaux. Si vous utilisez l'appareil régulièrement et enregistrez les valeurs pour votre médecin, il faut aussi de temps en temps informer votre médecin du déroulement.
- Lorsque vous mesurez votre tension, tenez compte que les valeurs quotidiennes dépendent de nombreux facteurs. Ainsi, la consommation de tabac, d'alcool, la prise de médicaments et les activités physiques influencent les valeurs de mesure de manière différente.
- Mesurez votre tension avant les repas.
- Avant de mesurer votre tension, reposez-vous au moins 5-10 minutes.
- Si la valeur systolique ou diastolique mesurée semble anormale (trop forte ou trop faible) malgré une manipulation correcte de l'appareil et que ceci se reproduit plusieurs fois, veuillez informer votre médecin. Il en est de même si parfois un pouls irrégulier ou trop faible ne permet pas d'effectuer la mesure.

Mise en service

Insérer/changer les piles

Avant de pouvoir utiliser votre appareil, vous devez insérer les piles fournies. Le cache du compartiment à piles ❻ se trouve sur la face inférieure de l'appareil. Ouvrez-le, retirez-le et insérez les 4 piles fournies (piles 1,5 V de type AA LR6). Faites attention aux indications de polarité qui figurent dans le compartiment à piles. Refermez le compartiment à piles. Remplacez les piles lorsque le symbole de changement des piles ⓮ apparaît dans l'affichage ❽ ou si l'écran reste vide lorsque vous allumez l'appareil.

Utilisation d'un bloc d'alimentation

Il est également possible d'utiliser l'appareil avec un bloc d'alimentation spécial (MEDISANA N° d'art. 51125) qui doit être branché au connecteur ❶ prévu à cet effet sur la face arrière de l'appareil. Les piles doivent rester dans l'appareil. Le branchement du connecteur sur la face arrière du tensiomètre désactive automatiquement les piles. C'est pourquoi il est nécessaire de raccorder le bloc d'alimentation d'abord au secteur et ensuite à l'appareil. Après l'utilisation du tensiomètre, il faut d'abord tirer le connecteur de l'appareil et ensuite débrancher le bloc d'alimentation du secteur. Cela vous évitera de régler la date et l'heure à chaque mise sous tension.

Réglage

1. Démarrer le réglage :
Lorsque l'appareil est éteint, appuyez sur la touche SET ❺. Dès que **0** ou **0. 0** apparaît, vous pouvez commencer le réglage.

2. Réglage de l'unité de mesure :
Il est ensuite possible de changer l'unité de mesure (mmHg/kPa) par une pression sur la touche MEM ❸. Pour confirmer l'unité de mesure, appuyez sur la touche SET ❺. Vous accédez ensuite au réglage de l'utilisateur.

3. Réglage de l'utilisateur :
L'écran affiche ensuite (1) ou (2). En appuyant sur la touche MEM ❸, il est possible de choisir entre l'utilisateur (1) et l'utilisateur (2). Pour confirmer l'utilisateur, appuyez sur la touche SET ❺. Vous accédez ensuite au réglage de l'année.

4. Réglage de l'année :
Apparaît ensuite l'emplacement de saisie pour l'année. Appuyez sur la touche MEM ❸ jusqu'à ce que l'année choisie s'affiche. Pour confirmer l'année, appuyez sur la touche SET ❺. Vous accédez ensuite au réglage du mois et du jour.

5. Réglage du mois et du jour :
Apparaît ensuite l'emplacement de saisie pour le mois. Appuyez sur la touche MEM ❸ jusqu'à ce que le mois choisi s'affiche. Pour confirmer le mois, appuyez sur la touche SET ❺.
Poursuivez en réglant le jour. Procédez comme pour le réglage du mois. Appuyez sur la touche MEM ❸ jusqu'à ce que le jour choisi s'affiche. Pour confirmer le jour, appuyez sur la touche SET ❺.
Vous accédez ensuite au réglage de l'heure du jour.

6. Réglage de l'heure du jour :
Apparaît ensuite l'emplacement de saisie pour les heures. Appuyez sur la touche MEM ❸ jusqu'à ce que les heures choisies s'affichent. Pour confirmer les heures, appuyez sur la touche SET ❺.
Apparaît ensuite l'emplacement de saisie pour les minutes. Procédez comme pour le réglage des heures. Appuyez sur la touche MEM ❸ jusqu'à ce que les minutes choisies s'affichent. Pour confirmer les minutes, appuyez sur la touche SET ❺. La procédure de réglage est alors terminée. **CL** s'affiche à l'écran. Quittez le mode de réglage en appuyant sur la touche SET ❺.
Lorsque vous changez les piles, les données sont perdues et il est nécessaire de procéder de nouveau à la saisie.

Mise en place de la manchette

1. Avant l'utilisation, enfichez l'embout du flexible d'air dans l'orifice situé sur le côté gauche de l'appareil ❼.
2. Glissez l'extrémité libre de la manchette à travers l'étrier métallique de manière à ce que la bande velcro se trouve à l'extérieur et qu'une forme cylindrique (**illustration 1**) se forme. Enfilez le brassard sur votre bras gauche.
3. Placez le tuyau d'air au milieu du bras dans le prolongement du majeur. (**illustration 2**) (***a***). Le bord inférieur du brassard doit être situé 2 à 3 cm au-dessus du pli du coude. (***b***). Serrez le brassard et fermez la bande velcro. (***c***).
4. Procédez à la mesure sur le bras nu.
5. N'utilisez le bras droit que s'il est impossible de placer le brassard sur le bras gauche. Les mesures doivent toujours être effectuées sur le même bras.
6. Position de mesure correcte en position assise (**illustration 3**).

Mesure de la tension

Une fois que vous avez placé correctement le brassard, la mesure peut commencer.

1. Allumez l'appareil en appuyant sur la touche START/STOP ❹ .
2. Si vous appuyez sur la touche START/STOP ❹, deux bips brefs retentissent et tous les signes s'affichent à l'écran. Cela permet de vérifier que l'affichage fonctionne normalement.
3. L'appareil est prêt pour la mesure et le chiffre **0** clignote pendant env. 2 secondes. La manchette se gonfle lentement de manière automatique afin de prendre votre tension. La pression croissante est affichée à l'écran.
4. L'appareil gonfle le brassard jusqu'à ce qu'il atteigne une pression suffisante pour effectuer la mesure. Puis l'appareil laisse s'échapper lentement l'air qui se trouve dans la manchette et procède à la mesure. Dès que l'appareil détecte un signal, le symbole du pouls ♥ commence à clignoter à l'écran. À chaque pulsation cardiaque reçue par l'appareil, un bip retentit.
5. Lorsque la mesure est finie, un bip long est émis et le brassard est dégonflé. La pression systolique et diastolique et la valeur du pouls accompagnée du symbole du pouls ♥ apparaissent dans l'affichage ❽. Si vous avez choisi l'unité de mesure kPa, les valeurs sont indiquées en kPa. L'indicateur de la tension ⓲ clignote à côté des barres de couleur correspondantes conformément à la classification de la tension selon l'OMS. Si l'appareil a détecté un pouls irrégulier, vous voyez en outre clignoter l'affichage d'arythmie -∿-.

AVERTISSEMENT
Ne prenez pas de mesures thérapeutiques sur la base de mesures effectuées par vous-même. Ne modifiez jamais les doses de médicaments prescrites par votre médecin.

6. Les valeurs mesurées sont automatiquement enregistrées dans la mémoire sélectionnée ((1) ou (2)). Il est possible d'enregistrer jusqu'à 90 valeurs de mesure avec la date et l'heure dans chacune des mémoires.
7. Les résultats de la mesure restent affichés à l'écran. Si plus aucune touche n'est actionnée, l'appareil s'éteint automatiquement au bout d'env. 3 minutes ou il est possible de l'éteindre en appuyant sur la touche START/STOP ❹.

Interrompre la mesure

S'il devait s'avérer nécessaire d'interrompre la mesure de la tension, quel qu'en soit le motif (p. ex. malaise du patient), il est possible d'appuyer à tout moment sur la touche START/STOP ❹. Immédiatement, l'appareil dégonfle le brassard automatiquement.

Affichage des valeurs en mémoire

Cet appareil dispose de 2 mémoires disposant chacune de 90 emplacements en mémoire. Les résultats sont automatiquement mémorisés dans la mémoire sélectionnée. Pour consulter les valeurs de mesures enregistrées, appuyez sur la touche MEM ❸ lorsque l'appareil est éteint. Toutes les valeurs moyennes apparaissent à l'écran. Si vous appuyez de nouveau sur la touche MEM ❸, la dernière mesure enregistrée s'affiche. Appuyez de nouveau sur la touche MEM ❸ pour afficher les valeurs de mesures précédentes. Si vous êtes arrivé à la dernière entrée et que vous n'appuyez sur aucune touche, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 120 secondes en mode de consultation de la mémoire. Vous pouvez quitter à tout moment le mode de consultation et éteindre l'appareil en appuyant sur la touche START/STOP ❹. Lorsque la mémoire contient déjà 90 mesures et que vous mettez en mémoire une nouvelle mesure, la valeur la plus ancienne sera effacée.

Effacer la mémoire

Si vous êtes sûr de vouloir supprimer définitivement toutes les valeurs enregistrées, appuyez sept fois sur la touche SET ❺ lorsque l'appareil est éteint, jusqu'à ce que **CL** s'affiche. Si vous appuyez sur la touche START/STOP ❹, **CL** clignote trois fois, tandis que la mémoire est vidée. Si vous appuyez ensuite sur la touche MEM ❸, **M** et **« no »** s'affichent à l'écran, ce qui signifie que la mémoire ne contient pas de données.

Erreurs et comment y remédier

Messages d'erreur

En cas de mesures inhabituelles, les symboles suivants s'affichent à l'écran :

Symbole	***Cause***	***Remède***
E-1	Signal faible ou tension changeant soudainement	Placez le brassard correctement. Répétez la mesure de manière correcte.
E-2	Fort dérangement externe	À proximité d'un téléphone mobile ou d'un autre appareil à haute fréquence, la mesure peut être faussée. Ne bougez pas et ne parlez pas pendant une mesure.
E-3	Erreur lors du gonflage	Placez le brassard correctement. Assurez-vous que le raccord est correctement enfiché dans l'appareil. Faites une nouvelle mesure.
E-5	Tension inhabituelle	Répétez la mesure après une pause de 30 minutes. Si vous obtenez des résultats inhabituels trois fois de suite, contactez votre médecin.
(symbole de pile)	Pile faible	Les piles sont trop faibles ou usées. Remplacez les quatre piles par de nouvelles piles LR6 de 1,5 V, du type AA.

Éliminer les pannes

Problème	***Vérifier***	***Cause et solutions***
Pas de puissance	Contrôlez la force des piles. Vérifiez que les piles sont bien placées.	Insérez de nouvelles piles. Insérez les piles selon les instructions.
Ne se gonfle pas	Vérifiez le bon raccordement du raccord. Vérifiez si le raccord est cassé ou poreux	Enfichez bien le raccord. Utilisez un nouveau brassard.
Err apparaît et la mesure est interrompue	Vous avez peut-être bougé le bras pendant le gonflage. Vous avez peut-être parlé pendant la mesure.	Restez calme. Ne parlez pas pendant la mesure.
Brassard non étanche	Vérifiez que le brassard est correctement serré. Vérifiez que le brassard n'est pas endommagé.	Serrez bien le brassard. Utilisez un nouveau brassard.

Si vous ne pouvez résoudre un problème, contactez le fabricant. Ne démontez pas vous-même l'appareil.

Nettoyage et entretien

Retirez les piles avant de nettoyer l'appareil. Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux humidifié avec une eau légèrement savonneuse. N'utilisez en aucun cas des détergents agressifs, de l'alcool, du naphte, des diluants ou de l'essence, etc. Ne plongez pas l'appareil, ni une de ses parties, dans l'eau. Veillez à ce qu'aucun liquide ne s'infiltre à l'intérieur de l'appareil.
Ne mouillez pas le brassard et n'essayez pas de le nettoyer à l'eau. Si le brassard est humide, séchez-le en le frottant doucement avec un chiffon sec. Posez le brassard à plat, ne l'enroulez pas et laissez-le sécher entièrement à l'air.
N'exposez pas l'appareil aux rayons directs du soleil, protégez-le des saletés et de l'humidité. N'exposez pas l'appareil à une chaleur ou un froid extrêmes. Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, conservez-le dans la pochette de rangement.
Rangez l'appareil dans un endroit propre et sec.

Élimination

Cet appareil ne doit pas être placé avec les ordures ménagères. Chaque consommateur doit ramener les appareils électriques ou électroniques, qu'ils contiennent des substances nocives ou non, à un point de collecte de sa commune ou dans le commerce afin de permettre leur élimination écologique.
Retirez les piles avant de jeter l'appareil. Ne mettez pas les piles usagées à la poubelle, placez-les avec les déchets spéciaux ou déposez-les dans un point de collecte des piles usagées dans les commerces spécialisés.
Pour plus de renseignements sur l'élimination des déchets, veuillez vous adresser aux services de votre commune ou bien à votre revendeur.

Directives / Normes

Ce tensiomètre est conforme aux normes européennes pour la mesure non invasive de la tension. Il est certifié selon des directives européennes et doté du sigle CE (sigle de conformité) « CE 0297 ». Le tensiomètre est conforme aux directives européennes EN 1060-1 et EN 1060-3. Il répond aux exigences de la directive 93/42/CE du Conseil européen du 14 juin 1993 relative aux dispositifs médicaux et à celles de la directive 89/336/CEE.

Compatibilité électromagnétique : (voir la fiche jointe séparément)

Caractéristiques techniques

Nom et modèle	: **ecomed** Tensiomètre **BU-90E**
Système d'affichage	: Affichage numérique
Emplacements de mémoire	: 2 x 90 pour données de mesure
Méthode de mesure	: Oscillométrique
Alimentation électrique	: 6 V⎓, 4 piles 1,5 V AA LR6
Plage de mesure pression artérielle	: 0 – 299 mmHg
Plage de mesure pouls	: 40 - 199 battements/min
Tolérance maximale pression statique	: ± 3 mmHg
Tolérance maximale pouls	: ± 5 % de la valeur
Gonflage	: Automatique avec pompe
Décompression	: Automatique
Arrêt automatique	: Au bout de 3 min environ
Conditions d'utilisation	: +5 °C à +40 °C, humidité relative de l'air max. 15 à 85 %
Conditions de stockage	: -20 °C à +55 °C, humidité relative de l'air max. 10 à 85 %
Dimensions (L x l x h)	: environ 130 x 109 x 60 mm
Manchette	: 500 x 150 mm / 22 – 36 cm pour adultes
Poids (unité de l'appareil)	: environ 254 g sans les piles
Numéro d'article	: 23200
Numéro EAN	: 40 15588 23200 8
Accessoires spéciaux	: - Adaptateur secteur, réf. 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Brassard M 22 – 36 cm pour adultes avec tour de bras moyen réf. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Brassard L 32 – 42 cm pour adultes aux bras très forts, réf. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Dans le cadre du travail continu d'amélioration des produits, nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques et de design.

Garantie/conditions de réparation

En cas de garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou contacter directement votre service après-vente. Si vous devez renvoyer l'appareil, veuillez indiquer le défaut et joindre une copie du bon d'achat.
Les conditions de garantie suivantes s'appliquent :

1. Une garantie de deux ans est accordée sur les produits **ecomed** à partir de la date de vente. La date de vente doit être prouvée par le bon d'achat ou la facture en cas de garantie.
2. Les défauts provoqués par des vices de matériau ou de fabrication sont réparés gratuitement durant la période de garantie.
3. Une prestation de garantie ne prolonge pas la durée de garantie, ni pour l'appareil, ni pour les pièces remplacées.
4. Sont exclus de la garantie :
   a. tous les dommages résultant d'un traitement non conforme, p. ex. du fait du non respect du mode d'emploi.
   b. les dommages résultant de réparations ou d'interventions de la part de l'acheteur ou de tiers non autorisés.
   c. les dommages de transport survenus sur le trajet du fabricant au consommateur ou lors du renvoi au service après-vente.
   d. les pièces disponibles en accessoires et soumises à une usure normale, comme le brassard, les piles, etc.
5. Une responsabilité pour des dommages consécutifs, immédiats ou non, causés par l'appareil, est exclue, même lorsque le dommage sur l'appareil est reconnu comme un cas de garantie.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED est une marque déposée de la société MEDISANA AG.

Pour contacter le service après-vente, pour obtenir des accessoires et des pièces de rechange, veuillez vous adresser à :

MEDISANA Benelux N.V.
Euregiopark 30
6467 JE Kerkrade
Pays-Bas

Tel.: 0031 / 45 547 0860
Fax : 0031 / 45 547 0879
eMail: info@medisana.nl
Internet: www.medisana.be/fr/nl

ecomed

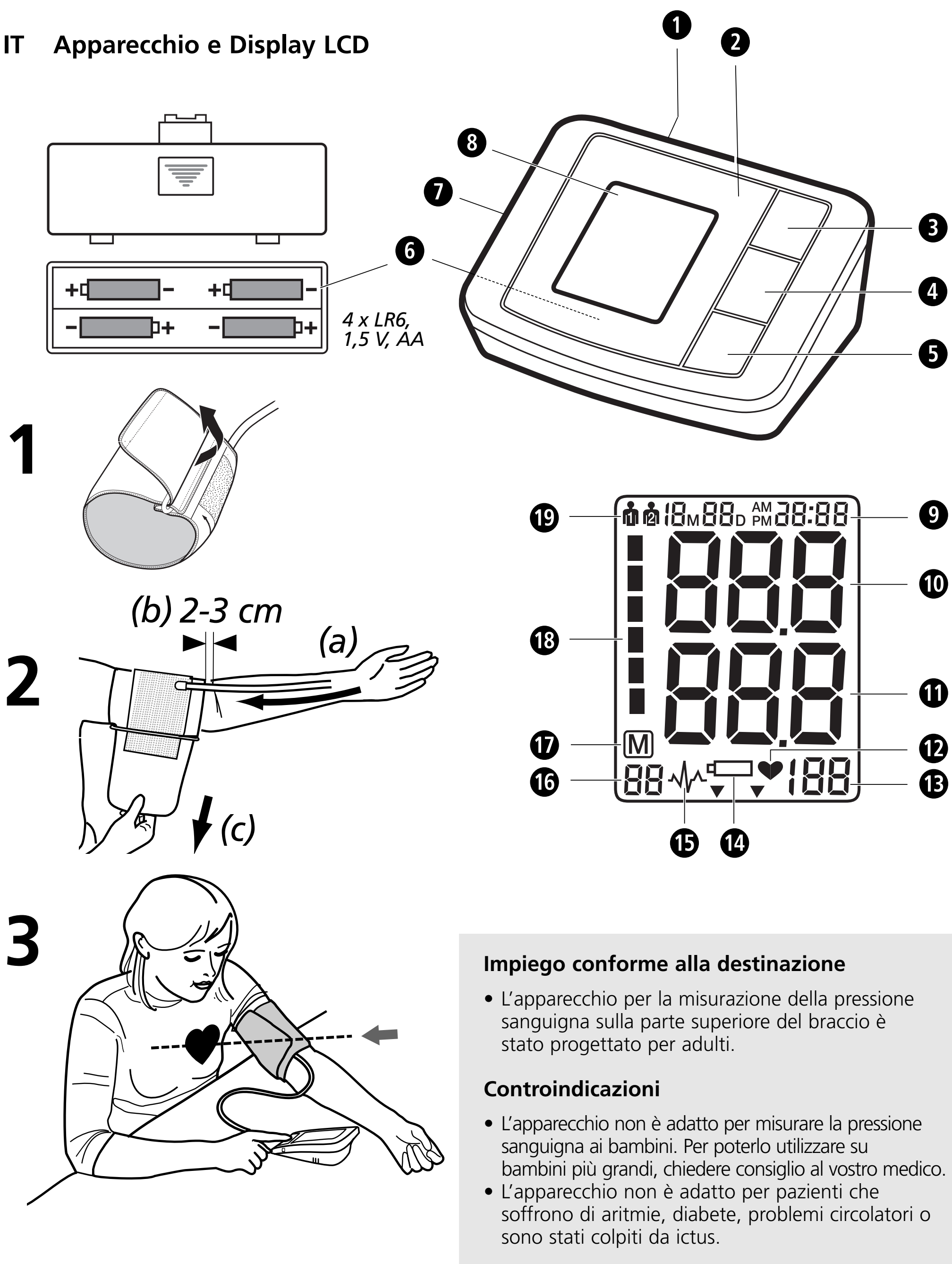
IT Sfigmomanometro BU-90E



Istruzioni per l'uso
Da leggere con attenzione!

23200 06/2012

IT Apparecchio e Display LCD



Impiego conforme alla destinazione

- L'apparecchio per la misurazione della pressione sanguigna sulla parte superiore del braccio è stato progettato per adulti.

Controindicazioni

- L'apparecchio non è adatto per misurare la pressione sanguigna ai bambini. Per poterlo utilizzare su bambini più grandi, chiedere consiglio al vostro medico.
- L'apparecchio non è adatto per pazienti che soffrono di aritmie, diabete, problemi circolatori o sono stati colpiti da ictus.

Spiegazione dei simboli


IMPORTANTE
Osservare il manuale di istruzioni! L'inosservanza delle presenti istruzioni può causare ferite gravi o danni all'apparecchio.


AVVERTENZA
Attenersi a queste indicazioni di avvertimento per evitare che l'utente si ferisca.


ATTENZIONE
Attenersi a queste indicazioni per evitare danni all'apparecchio.


NOTA
Queste note forniscono ulteriori informazioni utili relative all'istallazione o al funzionamento.


Classifica dell'apparecchio: Tipo B


Numero LOT


Produttore

Data di produzione

Cause generali per misurazioni sbagliate

- Prima di una misurazione è consigliabile rimanere a riposo per 5-10 minuti, evitate di mangiare, bere alcolici, fumare, eseguire lavori, svolgere attività fisica e di lavarvi. Tutti questi fattori possono influenzare il risultato della misurazione.
- Togliere eventuali capi di abbigliamento che possono stringere troppo la parte superiore del braccio.
- Eseguire la misurazione sempre nello stesso braccio (di solito al sinistro).
- Misurare la pressione regolarmente, ogni giorno alla stessa ora, perché la pressione cambia nel corso della giornata.
- Tutti i tentativi del paziente di appoggiare il braccio possono aumentare la pressione.
- Assicurarvi di avere una posizione rilassata e comoda e durante la misurazione, non tendere nessun muscolo del braccio dove viene misurata. All'occorrenza, utilizzare un cuscino di appoggio.
- Se l'arteria del braccio si trova al di sotto o al di sopra del cuore, può verificarsi una misurazione errata.
- Un manicotto troppo lento o aperto causa una misurazione errata.
- A seguito di ripetute misurazioni, il passaggio del sangue nel braccio viene bloccato portando a un risultato errato. Misurazioni della pressione in sequenza devono essere eseguite con una pausa di 1 minuto o dopo che il braccio è stato tenuto in alto affinché il sangue bloccato, possa scorrere.

CE 0297

IT Norme di sicurezza



Prima di utilizzare l'apparecchio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso, soprattutto le indicazioni di sicurezza, e conservare le istruzioni per l'uso per gli impieghi successivi. Se l'apparecchio viene ceduto a terzi, allegare sempre anche queste istruzioni per l'uso.



- L'apparecchio è concepito esclusivamente per uso domestico. In caso di dubbi sulla salute, consultare il proprio medico prima dell'utilizzo dello sfigmomanometro.
- Utilizzare il prodotto esclusivamente per l'impiego previsto come da istruzioni. In caso di uso diverso, si estingue qualsiasi diritto di garanzia.
- In presenza di malattie, quali arteriopatie, consultare il proprio medico prima di utilizzare l'apparecchio.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato per controllare la frequenza cardiaca di un pace-maker.
- Le donne in stato interessante dovrebbero osservare le necessarie misure precauzionali e la propria soglia di sforzo individuale, oltre a consultarsi eventualmente con il proprio medico.
- Se durante una misurazione dovessero manifestarsi dei disturbi come ad es. dolore al braccio o altri fastidi, premere il tasto START/STOP ❹, per ottenere lo sgonfiamento immediato del manicotto. Allentare il manicotto e rimuoverlo dal braccio.
- Solo con il manicotto abbinato, l'apparecchio funziona correttamente.
- L'apparecchio non è adatto ai bambini.
- Lo strumento non deve essere utilizzato dai bambini. I prodotti medici non sono giocattoli!
- Tenere l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- Non poggiare il tubo dell'aria intorno al collo a causa del pericolo di soffocamento.
- L'ingerimento di componenti di piccole dimensioni, quali materiale di imballaggio, batteria, coperchio del vano batteria ecc. può causare un soffocamento.
- Prima di utilizzare l'apparecchio, l'utente ha il dovere di accertarsi che l'apparecchio funzioni in modo sicuro e corretto.
- Può essere utilizzato solo il manicotto fornito in dotazione. Non può essere sostituito con nessun altro manicotto. Può essere sostituito solo con un manicotto esattamente dello stesso tipo.
- L'apparecchio non può essere utilizzato in locali ad alta intensità di radiazioni o in un ambiente dove si trovano apparecchi ad alta intensità di radiazioni ad es. radioemittenti, telefoni cellulari o microonde. Per questo motivo possono verificarsi disturbi di funzionamento o valori misurati non corretti.
- Non azionare l'apparecchio in prossimità di gas infiammabili (ad es. gas anestetici, ossigeno o idrogeno) o liquidi infiammabili (ad es. alcol).
- Non apportare alcuna modifica all'apparecchio.
- In caso di guasti, non riparare l'apparecchio personalmente. Far eseguire le riparazioni esclusivamente a cura di centri di assistenza autorizzati.
- Proteggere l'apparecchio dall'umidità. Se, tuttavia, dovesse penetrare un liquido nell'apparecchio, rimuovere immediatamente le batterie ed evitare ulteriori utilizzi. In questo caso contattare il proprio rivenditore di fiducia o informarci direttamente.
- Per la pulizia dell'apparecchio non impiegare mai diluenti (solventi), alcol o benzina.
- Evitare che l'apparecchio prenda forti colpi e che cada.
- Se l'apparecchio non viene utilizzato per un periodo prolungato, rimuovere le batterie.

INDICAZIONI DI SICUREZZA PER LA BATTERIA

- Non smontare le batterie!
- Cambiare le batterie quando sul display appare il simbolo della batteria.
- Togliere immediatamente le batterie in esaurimento dal rispettivo vano perché potrebbe fuoriuscire liquido e danneggiare l'apparecchio
- Elevato rischio di fuoriuscita di liquidi, evitare il contatto con la pelle, gli occhi e le mucose! In caso di contatto con gli acidi delle batterie risciacquare subito i punti interessati con abbondante acqua pulita e consultare subito un medico!
- In caso di ingerimento di una batteria chiamare immediatamente un medico!
- Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente!
- Impiegare unicamente batterie dello stesso tipo, non utilizzare tipologie diverse oppure batterie usate e nuove insieme!
- Inserire correttamente le batterie, prestare attenzione alla polarità!
- Rimuovere le batterie se l'apparecchio non viene più utilizzato per almeno 3 mesi.
- Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini!
- Non ricaricare le batterie! **Pericolo di esplosione!**
- Non cortocircuitare! **Pericolo di esplosione!**
- Non gettare nel fuoco! **Pericolo di esplosione!**
- Non gettare le batterie usate insieme ai rifiuti domestici, smaltirle separatamente oppure consegnarle a un punto di raccolta batterie presso il rivenditore!

Apparecchio e Display LCD

❶ Presa di connessione per alimentatore ❷ Sfigmomanometro ❸ Tasto MEM (Selezione della memoria) ❹ Tasto START/STOP ❺ Tasto SET ❻ Vano batteria (sul lato inferiore) ❼ Collegamento a spina per il tubo dell'aria ❽ Display LCD ❾ Visualizzazione di data/ora ❿ Visualizzazione della pressione sistolica ⓫ Visualizzazione della pressione diastolica ⓬ Simbolo del battito ⓭ Visualizzazione della frequenza cardiaca ⓮ Simbolo di sostituzione batteria ⓯ Display per il monitoraggio di aritmie (disturbi del ritmo cardiaco) ⓰ Numero di posizioni di memoria ⓱ Simbolo della memoria ⓲ Indicatore di pressione arteriosa (verde – giallo – arancione – rosso) ⓳ Memoria utente 1 / 2

Materiale in dotazione

Verificare in primo luogo che l'apparecchio sia completo.
La fornitura include:
- 1 **ecomed** sfigmomanometro **BU-90E** • 1 manicotto con flessibile dell'aria
- 4 batterie (tipo AA, LR6) 1,5 V • 1 borsa di custodia • 1 manuale d'uso

Qualora si riscontrasse un danno dovuto al trasporto durante il disimballaggio, contattare immediatamente il rivenditore.

Che cos'è la pressione sanguigna?

La pressione sanguigna è la pressione presente nei vasi sanguigni a ogni battito cardiaco. Quando il cuore si contrae (= sistole) e pompa il sangue nelle arterie, si ha un innalzamento di pressione, il cui valore massimo è definito pressione sistolica ed è il primo ad essere rilevato nel corso della misurazione della pressione sanguigna. Quando il muscolo cardiaco si allenta per ricevere nuovo sangue, scende anche la pressione nelle arterie. Ed è proprio nel momento in cui i vasi sanguigni sono rilassati che si misura il secondo valore, ovvero la pressione diastolica.

Come avviene la misurazione?

ecomed BU-90E è uno sfigmomanometro destinato alla misurazione della pressione arteriosa sul braccio. La misurazione avviene tramite un microprocessore che grazie a un sensore di pressione è in grado di valutare le oscillazioni che si verificano nelle arterie e che vengono rilevate gonfiando e sgonfiando il manicotto pneumatico.

Classificazione secondo l'OMS

Questi valori sono stati determinati dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità).

Ipotensione (pressione bassa)	sistolica <100	diastolica <60
Pressione arteriosa normale	(Area di visualizzazione verde ⓲)	
	sistolica 100 - 139	diastolica 60 - 89
Forme di ipertensione		
Leggera ipertensione	(Area di visualizzazione gialla ⓲)	
	sistolica 140 – 159	diastolica 90 – 99
Ipertensione media	(Area di visualizzazione arancione ⓲)	
	sistolica 160 – 179	diastolica 100 – 109
Ipertensione alta	(Area di visualizzazione rossa ⓲)	
	sistolica ≥180	diastolica ≥110


AVVERTENZA
Una pressione troppo bassa rappresenta un rischio per la salute tanto quanto l'ipertensione! I capogiri possono causare situazioni pericolose (per es., sulle scale o nel traffico)!

Influenzabilità e valutazione delle misurazioni

- Misurare più volte la pressione sanguigna, memorizzando i risultati ottenuti e confrontandoli poi fra di loro. Evitare di trarre conclusioni partendo da un singolo risultato.
- I valori della pressione sanguigna dovrebbero sempre essere valutati da un medico che sia anche a conoscenza dell'anamnesi del soggetto. Se si utilizza regolarmente l'apparecchio e si prende nota dei valori rilevati per comunicarli al proprio medico curante, occorrerebbe anche informarlo periodicamente sull'andamento della situazione.
- Nel misurare la pressione sanguigna tenere presente che i valori rilevati quotidianamente dipendono da diversi fattori. Il fumo, l'alcol, i farmaci e l'attività fisica influiscono in modo diverso sui valori rilevati.
- Misurare la pressione sanguigna prima dei pasti.
- Prima di misurare la pressione sanguigna è consigliabile rimanere a riposo almeno 5-10 minuti.
- Se il valore sistolico o diastolico rilevato nel corso nella misurazione non sembra normale (troppo alto o troppo basso), nonostante il corretto utilizzo dell'apparecchio, e se ciò si ripete diverse volte, è opportuno rivolgersi al proprio medico curante. Lo stesso vale anche nei rari casi in cui un polso irregolare o troppo debole non renda possibile la misurazione.

Messa in funzione

Inserire/estrarre le batterie
Prima di utilizzare l'apparecchio, inserire le batterie accluse. Il coperchio del vano batteria ❻ si trova sul lato inferiore dell'apparecchio. Aprirlo, rimuoverlo e inserire le 4 batterie 1,5V , tipo AA LR6 accluse. Rispettare la polarità indicata nel vano batteria. Richiudere il vano batteria. Sostituire le batterie quando sul display ❽ compare il simbolo di sostituzione batteria ⓮ o quando sul display non viene visualizzato niente, dopo aver acceso l'apparecchio.

Uso dell'alimentatore

In alternativa si può utilizzare l'apparecchio anche con un speciale alimentatore (MEDISANA art. n° 51125) da inserire nell'apposita presa di connessione ❶ sulla parte posteriore dell'apparecchio stesso. Le batterie restano nell'apparecchio. Inserendo la spina nella parte posteriore dello sfigmomanometro, le batterie vengono disinserite meccanicamente. Pertanto è necessario inserire prima l'alimentatore nella presa e successivamente collegare lo sfigmomanometro. Se lo sfigmomanometro non viene più utilizzato, la presa deve essere prima scollegata dallo sfigmomanometro, quindi deve essere estratto l'alimentatore dalla presa. In questo modo si evita di dovere immettere nuovamente la data e l'ora ogni volta.

Impostazione

1. Avviare l'impostazione:
Con l'apparecchio acceso, premere il tasto SET ❺. Appena vengono visualizzati **0** o **0. 0** è possibile iniziare con l'impostazione.

2. Impostazione dell'unità di misura:
In seguito, ogni volta che si preme il tasto MEM ❸ è possibile commutare l'unità di misura (mmHg/kPa). Per confermare l'unità di misura premere il tasto SET ❺. Si accede quindi all'impostazione dell'utente.

3. Impostazione dell'utente:
In seguito sul display appare 1 o 2. Premendo il tasto MEM ❸ è possibile selezionare fra l'utente 1 e l'utente 2. Per confermare l'utente premere il tasto SET ❺. Si accede quindi all'impostazione dell'anno.

4. Impostazione dell'anno:
In seguito lampeggia lo spazio di immissione per l'anno. Premere il tasto MEM ❸ finché non appare l'anno selezionato. Per confermare l'anno premere il tasto SET ❺. Si accede quindi all'impostazione del mese e del giorno.

5. Impostazione del mese e del giorno:
In seguito lampeggia lo spazio di immissione per il mese. Premere il tasto MEM ❸ finché non appare il mese selezionato. Per confermare il mese premere il tasto SET ❺.
Continuare con l'impostazione del giorno. Procedere come per l'impostazione del mese. Premere il tasto MEM ❸ finché non appare il giorno selezionato. Per confermare il giorno premere il tasto SET ❺.
Si accede quindi all'impostazione dell'ora del giorno.

6. Impostazione dell'ora del giorno:
In seguito lampeggia lo spazio di immissione per l'ora. Premere il tasto MEM ❸ finché non appare l'ora selezionata. Per confermare l'ora premere il tasto SET ❺. In seguito lampeggia lo spazio di immissione per i minuti. Procedere come per l'impostazione dell'ora. Premere il tasto MEM ❸ finché non appare il minuto selezionato. Per confermare il minuto premere il tasto SET ❺. In questo modo l'operazione di impostazione viene conclusa. Nel display appare **CL**. Per uscire dalla modalità di impostazione premere il tasto SET ❺.
In caso di sostituzione delle batterie, le impostazioni vanno perdute e devono essere effettuate nuovamente.

Applicazione del manicotto

1. Prima dell'uso inserire l'elemento terminale del tubo per l'aria nell'apertura sul lato a sinistra dell'apparecchio.❼.
2. Spingere il lato aperto del manicotto nell'asta di metallo, in modo che assuma una forma cilindrica (**fig.1**) e che la chiusura a strappo si trovi sul lato esterno.
3. Posizionare il tubo dell'aria al centro del braccio prolungando la linea del dito medio (**fig. 2**) (***a***). Il bordo inferiore del manicotto deve essere 2 - 3 cm al di sopra dell'incavo del braccio (***b***). Tendere il manicotto e chiudere la chiusura a strappo (***c***).
4. Effettuare la misurazione con il braccio nudo.
5. Solo se non è possibile posizionare il manicotto sul braccio sinistro, utilizzare quello destro. Le misurazioni devono essere effettuate sempre sullo stesso braccio.
6. Posizione di misurazione corretta in posizione seduta (**fig.3**).

Misurazione della pressione arteriosa

Dopo aver applicato il manicotto correttamente è possibile iniziare la misurazione.
1. Accendere l'apparecchio premendo il tasto START/STOP ❹ .
2. Se viene premuto il tasto START/STOP ❹, sono udibili due brevi beep e sul display vengono visualizzate tutte le cifre. Questo test consente di controllare l'esattezza del display.
3. L'apparecchio è pronto per la misurazione e la cifra **0** lampeggia per ca. 2 secondi. Il manicotto si gonfia automaticamente per misurare la pressione arteriosa. La pressione in aumento viene visualizzata sul display.
4. L'apparecchio pompa il manicotto fino a raggiungere una pressione sufficiente per la misurazione. Infine, il manicotto si sgonfia lentamente e l'apparecchio esegue la misurazione. Appena l'apparecchio registra un segnale, il simbolo del polso ♥ inizia a lampeggiare sul display. Per ogni battito del cuore che l'apparecchio riceve è udibile un beep.
5. Quando la misurazione è termina, si sente un beep lungo e il manicotto si sgonfia. Sul display ❽ vengono visualizzati la pressione arteriosa sistolica e diastolica, nonché il valore del polso con il rispettivo simbolo ♥. Se è stata selezionata l'unità di misura kPa, i valori verranno visualizzati in kPa. A seconda della classificazione della pressione arteriosa secondo l'OMS, l'indicatore di pressione ⓲ lampeggia accanto alla relativa barra colorata. Se l'apparecchio rileva un battito irregolare, lampeggia anche il display per il monitoraggio di aritmieu.


AVVERTENZA
Non intraprendere azioni terapeutiche in base all'automisurazione. Non modificare mai il dosaggio di un farmaco prescritto dal medico.

6. I valori misurati vengono salvati automaticamente nella memoria selezionata (1 o 2). In ogni memoria possono essere salvati fino a 90 valori misurati con l'ora e la data.
7. I risultati di misurazione rimangono sullo schermo. Se non viene più premuto alcun tasto, l'apparecchio si spegne automaticamente dopo ca. 3 min. o può essere spento con il tasto START/STOP ❹.

Interruzione della misurazione

Se risulta necessario interrompere la misurazione della pressione per qualsiasi motivo (ad es. malessere del paziente) è possibile premere in ogni momento il tasto START/STOP ❹. L'apparecchio sgonfia subito il manicotto automaticamente.

Indicatori dei valori memorizzati

L'apparecchio dispone di 2 memorie separate, ognuna con una capacità di 90 spazi memoria. I risultati sono archiviati automaticamente nella memoria selezionata. Per richiamare i valori misurati memorizzati, premere, con l'apparecchio spento, il tasto MEM ❸. Tutti i valori misurati vengono visualizzati sul display. Se si preme di nuovo il tasto MEM ❸ viene visualizzata l'ultima misurazione salvata. Se si preme di nuovo il tasto MEM ❸ vengono visualizzati i valori misurati in precedenza. Se si arriva all'ultima immissione e non si preme alcun tasto, l'apparecchio si spegne automaticamente in modalità di selezione memoria dopo circa 120 secondi. Premendo il tasto START/STOP ❹ è possibile uscire in qualsiasi momento dalla modalità di selezione memoria e spegnere contemporaneamente l'apparecchio. Se la memoria contiene già 90 valori di misura e un nuovo valore viene memorizzato, la memoria cancella il valore più vecchio.

Cancellazione della memoria

Se siete sicuri di voler cancellare definitivamente tutti i valori memorizzati, premere, ad apparecchio spento, sei volte il tasto SET ❺ finché non appare **CL**. Premere il tasto START/STOP ❹, lampeggia **CL** tre volte, mentre la memoria viene svuotata. Se in seguito viene premuto il tasto MEM ❸, sul display appaiono **M** e **"no"**, ciò significa che la memoria non contiene più dati.

Errori ed eliminazione

Messaggi di errore

Per misurazioni insolite sul display vengono visualizzati i seguenti simboli:

Simbolo	*Causa*	*Pulizia*
E-1	Segnale debole o la pressione cambia improvvisamente	Posizionare correttamente il manicotto. Ripetere la misurazione correttamente.
E-2	Disturbo forte esterno	In prossimità di un radiotelefono o di un altro apparecchio ad alta frequenza la misurazione può risultare imprecisa. Evitare di muoversi e di parlare durante la misurazione.
E-3	Errore durante il gonfiaggio	Applicare il manicotto correttamente. Assicurarsi che il raccordo sia inserito correttamente nell'apparecchio. Ripetere la misurazione.
E-5	Pressione inusuale	Ripetere la misurazione dopo una fase di riposo di 30 minuti. Se i risultati inusuali vengono ottenuti tre volte consecutivamente, consultare il proprio medico.
(simbolo batteria)	Batteria scarica	Le batterie stanno per esaurirsi o sono scariche. Sostituire tutte e quattro le batterie con batterie nuove LR6 del tipo AA da 1,5 V.

Eliminazione dei disturbi

Problema	*Controllo*	*Causa e soluzioni*
Nessuna potenza	Controllare la potenza delle batterie.	Inserire nuove batterie.
	Controllare la posizione delle batterie.	Inserire le batterie secondo le istruzioni.
Non gonfia	Controllare se il raccordo è inserito correttamente.	Inserire il raccordo in modo fisso.
	Controllare se il raccordo è rotto o non a tenuta.	Utilizzare un nuovo manicotto.
Appare **Err** e la misurazione viene interrotta.	Controllare se durante il gonfiaggio il braccio è stato mosso.	Restate tranquilli.
	Controllare se durante la misurazione avete parlato.	Evitate di parlare durante la misurazione.
Manicotto non a tenuta	Controllare se il manicotto è stato applicato in modo troppo largo.	Applicare il manicotto in modo che aderisca.
	Controllare se il manicotto è danneggiato.	Utilizzare un nuovo manicotto.

Se non è possibile risolvere un problema, contattare il produttore. Non smontare l'apparecchio da soli.

Pulizia e cura

Togliere le batterie prima di pulire l'apparecchio. Pulire l'apparecchio con un panno morbido inumidito leggermente con una soluzione di sapone neutro.
Non utilizzare in nessun caso detergenti aggressivi, alcol, nafta, diluenti o benzina ecc. Non immergere né l'apparecchio né qualunque elemento aggiuntivo in acqua. Assicurarsi che nell'apparecchio non penetri umidità.
Non bagnare il manicotto e non cercare di pulirlo con acqua. Se il manicotto si è bagnato, strofinarlo delicatamente con un panno asciutto. Appiattire il manicotto, non arrotolarlo e lasciarlo asciugare completamente all'aria.
Non esporre l'apparecchio alla luce diretta del sole, proteggerlo dallo sporco e dall'umidità. Non esporre l'apparecchio a caldo o freddo estremo. Se l'apparecchio non viene utilizzato, conservarlo nella custodia. Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e pulito.

Smaltimento


L'apparecchio non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Ogni utilizzatore ha l'obbligo di gettare tutte le apparecchiature elettroniche o elettriche, contenenti o prive di sostanze nocive, presso un punto di raccolta della propria città o di un rivenditore specializzato, in modo che vengano smaltite nel rispetto dell'ambiente. Togliere le pile prima di smaltire lo strumento. Non gettare le pile esaurite nei rifiuti domestici, ma nei rifiuti speciali o in una stazione di raccolta pile presso i rivenditori specializzati. Per lo smaltimento rivolgersi alle autorità comunali o al proprio rivenditore.

Direttive / norme

Questo sfigmomanometro soddisfa i requisiti della nome UE in materia di sfigmomanometri non invasivi. È stato certificato secondo le direttive CE ed è provvisto del marchio CE (marchio di conformità) "CE 0297". Lo sfigmomanometro soddisfa le norme europee EN 1060-1 e E1060-3. L'apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva UE "93/42/CEE del Consiglio del 14 giungo 1993 sui prodotti medici", oltre a quelli della direttiva UE 89/336/CEE.

Compatibilità elettromagnetica: (vedi il foglio di istruzioni separato)

Dati tecnici

Nome e modello	: **ecomed** Sfigmomanometro **BU-90E**
Sistema di visualizzazione	: Display digitale
Posizioni di memoria	: 2 x 90 per i dati misurati
Metodo di misurazione	: Oscillometrico
Alimentazione	: 6 V⎓, 4 x 1,5 V batterie AA LR6
Campo di misura pressione arteriosa	: 0 – 299 mmHg
Campo di misura polso	: 40 – 199 battiti/min.
Massimo scostamento della pressione statica	: ± 3 mmHg
Massimo scostamento dei valori del polso	: ± 5 % del valore
Generazione di pressione	: Automatico con pompa
Fuoriuscita dell'aria	: Automatico
Spegnimento automatico	: dopo circa 3 min.
Condizioni di utilizzo	: +5 °C a +40 °C, 15 - 85 % umidità max. relat.
Condizioni di magazzinaggio	: -20 °C a +55 °C, 10 - 85 % umidità max. relat.
Dimensioni (L x L x H)	: circa 130 x 109 x 60 mm
Manicotto	: 500 x 150 mm / 22 – 36 cm per adulti
Peso (unità dell'apparecchio)	: circa 254 g senza batterie
Numero articolo	: 23200
Codice EAN	: 40 15588 23200 8
Accessori speciali	: - Adattatore N. art. 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Manicotto M 22 – 36 cm per adulti con circonferenza del braccio media N. art. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Manicotto L 32 - 42 cm per adulti con circonferenza del braccio robusta N. art. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Alla luce dei costanti miglioramenti dei prodotti, ci riserviamo la facoltà di apportare qualsiasi modifica tecnica e strutturale.

Garanzia/condizioni di riparazione

In caso di garanzia rivolgersi al punto vendita specializzato o direttamente al punto di assistenza. Se l'apparecchio deve essere spedito, indicare il guasto e allegare una copia della ricevuta d'acquisto.
Valgono le seguenti condizioni di garanzia:
1. I prodotti **ecomed** sono coperti da una garanzia di due anni a partire dalla data di acquisto. In caso di garanzia, la data di acquisto deve essere provata con la ricevuta d'acquisto o con la fattura.
2. Difetti dovuti a errori dei materiali o di produzione vengono eliminati gratuitamente nell'arco del periodo di garanzia.
3. Eventuali prestazioni di garanzia non prolungano il periodo di garanzia, né per l'apparecchio né per i componenti sostituiti.
4. Non sono coperti da garanzia:
   a. tutti i danni causati, dovuti a un uso non conforme, ad es. all'inosservanza delle istruzioni per l'uso.
   b. danni da ricondurre alla manutenzione o a interventi eseguiti dall'acquirente o da persone non autorizzate.
   c. danni dovuti al trasporto che vengono causati sul tragitto dal produttore al consumatore o in seguito alla spedizione al punto di assistenza.
   d. accessori soggetti a una normale usura, come il manicotto e le batterie ecc.
5. Non sono coperti da garanzia neppure i danni diretti o indiretti causati dall'apparecchio anche se un eventuale danno all'apparecchio è riconosciuto come caso di garanzia.


MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED è un marchio commerciale registrato di MEDISANA AG.

In caso di assistenza, per gli accessori e i pezzi di ricambio rivolgersi a:

SMART Srl
Via Tintoretto 12
21012 Cassano Magnago (VA)
Italy

HOT Line: 199 24 44 24
eMail: info@medisana.es
Internet: www.medisana.es/it

ecomed

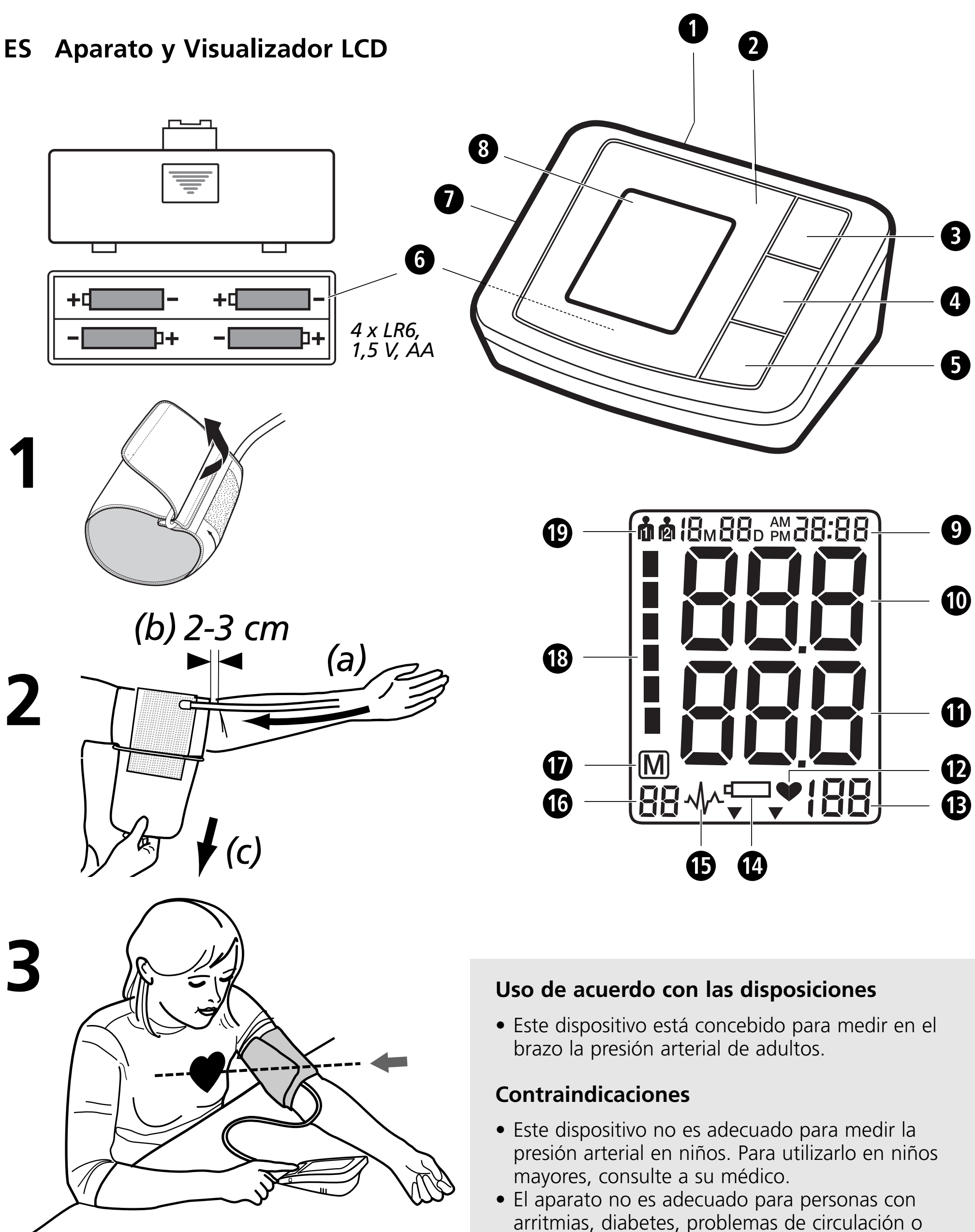
ES Esfigmomanómetro
BU-90E



Instrucciones de manejo
¡Por favor lea con cuidado!

23200 06/2012

ES Aparato y Visualizador LCD



Uso de acuerdo con las disposiciones

- Este dispositivo está concebido para medir en el brazo la presión arterial de adultos.

Contraindicaciones

- Este dispositivo no es adecuado para medir la presión arterial en niños. Para utilizarlo en niños mayores, consulte a su médico.
- El aparato no es adecuado para personas con arritmias, diabetes, problemas de circulación o derrame cerebral.

Leyenda

IMPORTANTE
Siga las instrucciones de manejo.
Si no se respetan estas instrucciones se pueden producir graves lesiones o daños en el aparato.

ADVERTENCIA
Las indicaciones de advertencia se deben respetar para evitar la posibilidad de que el usuario sufra

ATENCIÓN
Estas indicaciones se deben respetar para evitar posibles daños en el aparato.

NOTA
Estas indicaciones le ofrecen información adicional que le resultará útil para la instalación y para el funcionamiento.

Clasificación del aparato: Tipo B

LOT Número de LOTE

Fabricante

Fecha de fabricación

Causas generales de medidas erróneas

- Antes de medir con el aparato descanse 5-10 minutos y no coma nada, no beba alcohol, no realice trabajos corporales, no haga ningún deporte y no se bañe. Todos estos factores pueden influir en el resultado de la medición.
- Quítese la ropa que le quede demasiado estrecha en la parte superior del brazo.
- Mida siempre en el mismo brazo (normalmente, el izquierdo).
- Mida su presión sanguínea periódicamente (cada día a la misma hora), porque la presión sanguínea varía a lo largo del día.
- Cualquier intento del paciente de apoyar el brazo puede aumentar la presión sanguínea.
- Adquiera una postura cómoda y relajada y, durante la medición, no tense ningún músculo del brazo en el que se esté midiendo. En caso necesario, utilice un cojín para apoyarse.
- Si la arteria del brazo está por encima o por debajo del corazón, pueden medirse valores erróneos.
- Si el brazalete está demasiado suelto o abierto, producirá una medición incorrecta.
- Las mediciones repetidas hacen que la sangre se acumule en el brazo, produciéndose un resultado incorrecto. Las mediciones sucesivas de la presión sanguínea deben tener lugar con intermedios de 1 minuto o manteniendo entre ellas el brazo en alto de forma que la sangre acumulada vuelva a circular.

CE 0297

ES Indicaciones de seguridad



Antes de utilizar el aparato, lea detenidamente las instrucciones de manejo, especialmente las indicaciones de seguridad; guarde estas instrucciones para su consulta posterior. Si cede el aparato a terceras personas, entregue también estas instrucciones de manejo.



- El aparato sólo está destinado para su uso en el ámbito doméstico. En caso de tener intenciones médicas, consulte con su médico antes de usar el tensiómetro.
- Utilice el tensiómetro sólo para el fin indicado en las instrucciones de uso. En caso de usarlo para fines distintos a los indicados se extinguirá el derecho de garantía.
- Si padece alguna enfermedad como enfermedades vasculares arteriales, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- El aparato no se debe utilizar para controlar la frecuencia cardiaca de un marcapasos.
- Las mujeres embarazadas deberían tomas las medidas de precaución necesarias y evaluar su propia resistencia; consulte a su médico en caso de duda.
- Si durante una medición aparecieran molestias como dolores en el antebrazo u otras dolencias, pulse la tecla de START/STOP ❹ para desinflar inmediatamente el manguito. Afloje el manguito y retírelo del antebrazo.
- El aparato solo trabaja correctamente con el brazalete adecuado.
- El aparato no es apropiado para los niños.
- Los niños no deben utilizar el aparato. Los productos médicos no son un juguete.
- Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños.
- No coloque el tubo alrededor del cuello para evitar el peligro de asfixia.
- Tragarse piezas de pequeño tamaño como material de embalaje, pila, tapa del compartimento de las pilas, etc. puede provocar asfixia.
- Antes de utilizar el aparato, el usuario está obligado a comprobar que el funcionamiento del mismo sea seguro y correcto.
- El aparato solo puede utilizarse con el brazalete adjunto. Este no puede reemplazarse o cambiarse por ningún otro brazalete. Solo por uno que sea exactamente del mismo tipo.
- El aparato no deberá utilizarse en estancias sometidas a radiación intensa o cerca de aparatos que emitan radiación intensa como, por ej., aparatos emisores de radio, teléfonos portátiles o microondas. Dicha radiación puede producir perturbaciones en el funcionamiento o medidas incorrectas.
- No utilice el aparato cerca de gases en combustión (por ej., gas de anestesia, oxígeno o hidrógeno) o de fluidos muy combustibles (por ej., alcohol).
- No realice ninguna modificación del aparato.
- En el caso de una avería, no repare nunca el aparato usted mismo. Encargue la reparación del aparato únicamente a un servicio técnico autorizado.
- Proteja el aparato de la humedad. En caso de que penetrara líquido en el aparato, retire inmediatamente las baterías y dejar de utilizar el aparato. En tal caso, póngase en contacto con su establecimiento especializado o infórmenos inmediatamente.
- Para limpiar el aparato no utilice nunca disolventes, alcohol o gasolina.
- Evite que el aparato reciba golpes fuertes y no lo deje caer.
- Retire las pilas cuando no utilice el aparato durante un período prolongado.

INDICACIONES DE SEGURIDAD DE LAS PILAS

- ¡No desmonte las baterías!
- Cambie las pilas cuando en la pantalla aparezca el símbolo de la pila.
- Saque inmediatamente las pilas poco cargadas de su compartimento, ya que el líquido interior puede salirse y dañar el aparato.
- ¡Peligro elevado de fuga del líquido; evite el contacto con la piel, los ojos y las mucosas! ¡En caso de contacto con el ácido de las baterías, lave inmediatamente las zonas afectadas con agua limpia y abundante y vaya de inmediato al médico!
- ¡En el caso de que alguien se tragara una batería, habría que ir inmediatamente al médico!
- ¡Cambie siempre todas las baterías al mismo tiempo!
- ¡Utilice solo baterías del mismo tipo, no use tipos diferentes o mezcle baterías viejas y nuevas!
- ¡Coloque las baterías de forma correcta teniendo en cuenta la polaridad!
- ¡Saque las pilas cuando no vaya a utilizar el aparato durante al menos 3 meses!
- ¡Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños!
- ¡No vuelva a cargar las baterías! **¡Peligro de explosión!**
- ¡No las ponga en cortocircuito! **¡Peligro de explosión!**
- ¡No las tire al fuego! **¡Peligro de explosión!**
- ¡No tire las baterías usadas ni los acus en la basura doméstica sino en la basura especial o en el recogedor de baterías de los comercios especializados!

Aparato y visualizador LCD

❶ Zócalo de con. para el bloque de alimentación ❷ Tensiómetro ❸ Tecla de MEM (Rellamada de memoria) ❹ Tecla de START/STOP ❺ Tecla de SET ❻ Compartimento de las pilas (en la parte inferior) ❼ Unión rápida para tubo de aire ❽ Visualizador LCD ❾ Indicación de fecha/hora ❿ Indicación de la presión sistólica ⓫ Indicación de la presión diastólica ⓬ Símbolo del pulso ⓭ Indicación de la frecuencia cardíaca ⓮ Símbolo de cambio de pilas ⓯ Indicador de arritmia (perturbación del ritmo cardiaco) ⓰ Posición de memoria ⓱ Símbolo de memoria ⓲ Indicador de presión arterial (verde - amarillo- naranja - rojo) ⓳ Memoria del usuario 1 / 2

Suministro de serie

Compruebe primero si el aparato está completo.
El suministro de serie incluye:

- 1 esfigmomanómetro **ecomed BU-90E**
- 1 manguito con tubo flexible de aire
- 4 pilas (tipo AA, LR6) 1,5 V
- 1 bolsa de almacenamiento
- 1 instrucciones de uso

En caso de que aprecie daños ocasionados por el transporte al desempaquetar el aparato, póngase inmediatamente en contacto con su establecimiento especializado.

¿Qué es la tensión arterial?

Tensión arterial es la presión que se produce en las arterias con cada latido del corazón. Cuando el músculo del corazón se contrae (sístole) bombeando sangre a las arterias se produce un aumento de la presión. Su valor máximo es denominado presión sistólica y es medido en primer lugar. Cuando el músculo del corazón se dilata para recoger sangre disminuye consecuentemente la presión en las arterias. El segundo valor – presión diastólica – es medido cuando las arterias están en estado de relajación.

¿Cómo funciona la medición?

El **ecomed BU-90E** es un tensiómetro que se ha diseñado para realizar mediciones de la tensión arterial en el brazo. La medición se produce mediante un microprocesador que evalúa las oscilaciones que se producen al inflar y desinflar el brazalete sobre la arteria mediante un sensor de presión.

Clasificación según la OMS

Estos valores han sido fijados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Tensión arterial baja	sistólica <100	diastólica <60
Presión arterial normal	(zona de indicación verde ⓲)	
	sistólica 100 - 139	diastólica 60 - 89
Formas de hipertensión		
Ligero hipertensión	(zona de indicación amarilla ⓲)	
	sistólica 140 – 159	diastólica 90 – 99
Hipertensión media	(zona de indicación naranja ⓲)	
	sistólica 160 – 179	diastólica 100 – 109
Hipertensión elevada	(zona de indicación roja ⓲)	
	sistólica ≥180	diastólica ≥110



ADVERTENCIA
Una tensión arterial demasiado baja también representa un riesgo para la salud igual que la tensión arterial elevada. Los mareos pueden provocar situaciones peligrosas (por ej. en escaleras o en la circulación vial).

Influencias y valoración de las mediciones

- Mida su tensión arterial varias veces, memorice los resultados y compáre los unos con otros. No saque conclusiones de una sola medición.
- Los resultados de la medición de la tensión arterial deberían ser evaluados siempre por un médico que esté también familiarizado con su historial médico. Si utiliza el aparato regularmente y registra los resultados para su médico debería también de vez en cuando informarle sobre el desarrollo de las mediciones.
- Tenga en cuenta durante las mediciones de la tensión arterial que los valores diarios obtenidos dependen de muchos factores. El tabaco, el alcohol, los medicamentos y los esfuerzos físicos influyen en estos valores de diferente modo.
- La tensión arterial debe ser medida antes de las comidas.
- Antes de medir su tensión arterial debería descansar durante como mínimo 5-10 minutos.
- Si a pesar de haberse cerciorado de que el aparato ha sido manejado correctamente tiene la impresión de que el valor diastólico o sistólico son anormales (demasiado altos o demasiado bajos) y esto se produce repetidamente debe consultar con su médico. Esto también es válido si en raras ocasiones no fuera posible medir la tensión arterial debido a un pulso muy bajo.

Puesta en funcionamento

Colocación/cambio de las baterías
Antes de poder utilizar el aparato, hay que colocar las baterías adjuntas. En la parte inferior del aparato está la tapa del compartimento de las baterías ❻. Ábrala, extráigalo y coloque las 4 pilas de 1,5V, tipo AA LR6. Observe que la polaridad sea correcta (como está señalado en el compartimento). Cierre el compartimento. Sustituya las pilas cuando el símbolo de pila ⓮ aparezca en la pantalla ❽ o cuando en la pantalla no se muestra nada después de conectar el aparato.

Uso de un bloque de alimentación

También existe la posibilidad de utilizar el aparato con un bloque de alimentación especial (MEDISANA N°-Art. 51125) que debe ser conectado al zócalo de conexión ❶ previsto para ello situado en la parte posterior del aparato. En este caso, las pilas permanecen en el aparato. Al insertar el enchufe en la parte posterior del tensiómetro, las pilas se desconectan de forma mecánica. Sin embargo, es necesario insertar primero el bloque de alimentación en la toma de corriente y luego conectarlo con el tensiómetro. Si no se utiliza más el tensiómetro, se tendrá que extraer primero el enchufe del tensiómetro y luego el bloque de alimentación de la toma de corriente. De este modo se evita que la fecha y la hora se tengan que introducir de nuevo cada vez.

Configuración

1. Iniciar la configuración:
Con el aparato apagado, pulse la tecla SET ❺. Cuando aparezca **0** o **0. 0**, puede comenzar la configuración.

2. Definir las unidades de medida:
A continuación pueden cambiarse las unidades de medida (mmHg/kPa) pulsando sucesivamente la tecla MEM ❸. Para confirmar las unidades de medida, pulse la tecla SET ❺. Después, podrá definir el usuario.

3. Definir el usuario:
Seguidamente, aparece en la pantalla 1 o 2. Pulsando la tecla MEM ❸ puede seleccionarse entre el usuario 1 y el usuario 2. Para confirmar el usuario, pulse la tecla SET ❺. Después, podrá definir el año.

4. Definir el año:
Seguidamente, el recuadro del año comienza a parpadear. Pulse la tecla MEM ❸ varias veces hasta que aparezca el año que desee. Para confirmar el año, pulse la tecla SET ❺. Después, podrá definir el mes y el día.

5. Definir el mes y el día:
Seguidamente, el recuadro del mes comienza a parpadear. Pulse la tecla MEM ❸ varias veces hasta que aparezca el mes que desee. Para confirmar el mes, pulse la tecla SET ❺.
Continúe definiendo el día. Proceda del mismo modo que al definir el mes. Pulse la tecla MEM ❸ varias veces hasta que aparezca el día que desee. Para confirmar el día, pulse la tecla SET ❺.
Después, podrá definir la hora.

6. Definir la hora:
Seguidamente, el recuadro de las horas comienza a parpadear. Pulse la tecla MEM ❸ varias veces hasta que aparezcan las horas que desee. Para confirmar las horas, pulse la tecla SET ❺.
Seguidamente, el recuadro de los minutos comienza a parpadear. Proceda del mismo modo que al definir las horas. Pulse la tecla MEM ❸ varias veces hasta que aparezcan los minutos que desee. Para confirmar los minutos, pulse la tecla SET ❺. Con ello, la configuración ha terminado. En la pantalla aparece **CL**. Salga del modo de configuración pulsando la tecla SET ❺.
Al cambiar las pilas, se pierden las entradas y se deben realizar de nuevo.

Colocación del brazalete

1. Antes de usar el aparato, inserte el extremo del tubo del aire en la abertura de la parte izquierda del aparato ❼.
2. Pase la parte abierta del manguito por el estribo de metal formando un cilindro de modo que el velcro se encuentre en la parte exterior (**fig.1**). Pase el manguito por encima del brazo izquierdo.
3. Coloque el tubo de aire en el centro del brazo como prolongación del dedo medio (**fig.2**) (***a***). El canto inferior del manguito debería hallarse entre 2 - 3 cm encima del codo (***b***). Alise el manguito y cierre el velcro (***c***).
4. Efectúe la medición en el brazo remangado.
5. Sólo cuando el manguito no se puede colocar en el brazo izquierdo, colóquelo entonces en el brazo derecho. Las mediciones deberán llevarse a cabo siempre en el mismo brazo.
6. Posición de medición correcta sentado (**fig.3**).

Medición de la presión arterial

Una vez colocado el brazalete correctamente, puede comenzarse la medición.

1. Conecte el aparato pulsando la tecla de START/STOP ❹.
2. Al pulsar la tecla START/STOP ❹ se oyen dos pitidos breves y en la pantalla aparecen todos los signos. Mediante este test, se puede comprobar que la indicación esté completa.
3. El aparato está listo para medir y la cifra **0** parpadea durante aprox. 2 segundos. El brazalete se infla automáticamente para medir la presión arterial. El aumento de presión puede verse en la pantalla.
4. El aparato va bombeando el brazalete hasta alcanzar una presión suficiente. A continuación, el aparato deja salir el aire lentamente y lleva a cabo una medición. Cuando el aparato capta una señal, el símbolo Más ♥ de la pantalla comienza a parpadear. El aparato emite un pitido por cada sonido del corazón que capta.
5. Cuando la medición finaliza, se oye un pitido prolongado y el brazalete se desinfla. La presión sistólica y diastólica, así como la frecuencia cardíaca con el símbolo de pulso ♥ aparecen en la pantalla ❽. Si se han seleccionado los kPa como unidades de media, los valores aparecen en kPa. Conforme a la clasificación de la presión arterial de la OMS, parpadeará el indicador de presión arterial ⓲ junto a las correspondientes barras de color. Si el aparato ha registrado un pulso irregular, también parpadeará el indicador de arritmia.



ADVERTENCIA
No tome medidas terapéuticas basándose en una medición efectuada por usted mismo. No modifique nunca la dosis de un medicamento recetada por un médico.

6. Los valores medidos son guardados automáticamente en la memoria seleccionada (1 o 2). En cada memoria pueden almacenarse hasta 90 valores con fecha y hora.
7. Los resultados de la medición permanecen en la pantalla. Si no se pulsa ninguna tecla más, el aparato se apaga automáticamente después de aprox. 3 min. o, si no, puede apagarse con la tecla START/STOP ❹.

Cancelar la medición

Cuando sea necesario cancelar la medición de la presión sanguínea por la razón que sea (por ej., malestar del paciente), puede pulsarse en todo momento la tecla START/STOP ❹. El aparato desinfla automáticamente el brazalete de inmediato.

Visualización de los datos guardados

Este aparato dispone de 2 memorias diferentes con 90 espacios de memoria cada una. Los resultados son memorizados automáticamente en la memoria seleccionada. Para leer las medidas almacenadas pulse la tecla MEM ❸ con el aparato apagado. En la pantalla aparecen todos los valores medios. Pulse de nuevo la tecla MEM ❸ y aparecerá la última medida guardada. Si se vuelve a pulsar la tecla MEM ❸ se mostrarán los valores de medición anteriores. Si ha llegado a la última entrada y no pulsa ninguna tecla, el aparato se desconectará automáticamente en el modo de memorización tras aprox. 120 segundos. Si pulsa la tecla START/STOP ❹ podrá salir en cualquier momento del modo de memorización y desconectar el aparato al mismo tiempo. Si en la memoria hay 90 valores guardados y se guarda un nuevo valor, se borrará el más antiguo.

Borrar la memoria

Cuando esté seguro de querer borrar todos los valores permanentemente, pulse siete veces la tecla SET ❺ con el aparato apagado hasta que aparezca **CL**. Pulse la tecla START/STOP ❹; **CL** parpadea tres veces mientras la memoria se vacía. Si pulsa la tecla MEM ❸ seguidamente aparece en la pantalla **M** y **"no"**, lo que significa que la memoria no contiene ningún dato.

Errores y subsanación

Mensajes de error

En mediciones irregulares aparecen en la pantalla los símbolos siguientes:

Símbolo	*Causa*	*Solución*
E-1	Señal débil o cambio repentino de la presión	Coloque correctamente el brazalete. Repita la medición de forma correcta.
E-2	Perturbación externa de gran intensidad	Cerca de un teléfono portátil o de cualquier otro aparato de alta frecuencia, la medición puede ser errónea. Durante la medición, no se mueva ni hable.
E-3	Error al inflar	Coloque el brazalete correctamente. Asegúrese de que la pieza de unión esté insertada correctamente en el aparato. Vuelva a medir.
E-5	Presión sanguínea excepcional	Repita la medición después de un descanso de 30 minutos. Si obtiene resultados excepcionales tres veces seguidas, consulte a su médico.
(símbolo de pila)	Pila baja	Las pilas están demasiado bajas o vacías. Cambie las cuatro pilas por pilas nuevas de 1,5 V LR6 tipo AA.

Subsanación de fallos

Problema	*Comprobación*	*Causa y soluciones*
Falta de energía	Compruebe si las pilas están cargadas.	Ponga pilas nuevas.
	Compruebe la posición de las mismas.	Colóquelas correctamente.
No se infla	Compruebe si la pieza de unión está bien fijada. Compruebe si dicha pieza está rota o no es estanca.	Inserte la pieza de unión para que quede bien fijada. Utilice un brazalete nuevo.
Err aparece y la medición se interrumpe	Piense si ha movido el brazo cuando el brazalete se estaba inflando.	Permanezca tranquilo.
	Piense si ha hablado durante la medición.	No hable durante la medición.
Brazalete no estanco	Compruebe si el brazalete está demasiado suelto. Compruebe si el brazalete está dañado.	Coloque el brazalete bien apretado. Utilice un brazalete nuevo.

Cuando no pueda subsanar algún problema, póngase en contacto con el fabricante. No desmonte el aparato usted mismo.

Limpieza y mantenimiento

Retire las pilas antes de limpiar el aparato. Limpie el aparato con un paño suave humedecido ligeramente con agua y jabón. No utilice nunca limpiadores agresivos, alcohol, nafta, disolventes o gasolina, etc. No sumerja el aparato ni partes de él en agua. Evite que penetre humedad en el aparato.
No moje el brazalete y no intente limpiarlo con agua. Si el brazalete se moja, quite cuidadosamente la humedad de su superficie con un paño seco. Deje el brazalete estirado, no lo enrolle, y deje que se seque totalmente al aire.
No exponga el aparato a la radiación directa del sol y protéjalo de la suciedad y la humedad. No someta el aparato a calor o frío extremo. Cuando no utilice el aparato, manténgalo guardado en su bolsa. Guarde el aparato en un lugar limpio y seco.

Eliminación



Este aparato no se debe eliminar por medio de la recogida de basuras doméstica. Todos los usuarios están obligados a entregar todos los aparatos eléctricos o electrónicos, independientemente de si contienen substancias dañinas o no, en un punto de recogida de su ciudad o en el comercio especializado, para que puedan ser eliminados sin dañar el medio ambiente. Retire las pilas antes de deshacerse del aparato. No arroje las pilas usadas a la basura sino al contenedor de residuos especiales, o depositelas en los recolectores de pilas de los comercios especializados. Para más información sobre cómo deshacerse de su aparato, diríjase a su ayuntamiento o a su establecimiento especializado.

Directrices / normas

Este tensiómetro cumple las especificaciones de las normativas comunitarias para mediciones de la tensión arterial no intensivas. Está certificado según las directivas comunitarias y provisto del símbolo CE (símbolo de certificación) "CE 0297". El tensiómetro cumple las especificaciones europeas EN 1060-1 y EN 1060-3 . Se cumplen las especificaciones de la directiva comunitaria "93/42/CEE del Consejo de 14 de junio de 1993 sobre productos médicos", igual que la directiva comunitaria 89/336/CEE.

Compatibilidad electromagnética: (véase la hoja adicional adjunta)

Datos técnicos

Nombre y modelo	: **ecomed** esfigmomanómetro **BU-90E**
Sistema de indicación	: Indicación digital
Posiciones de memoria	: 2 x 90 para datos medidos
Método de medición	: Oscilométrico
Suministro de tensión	: 6 V⎓, 4 x 1,5 V pila AA LR6
Margen de medición presión sanguínea	: 0 – 299 mmHg
Margen del pulso	: 40 - 199 pulsaciones/minuto
Tolerancia máx. de la presión estática	: ± 3 mmHg
Tolerancia máxima de los valores del pulso	: ± 5 % del valor
Generación de presión	: Automático con bomba
Salida de aire	: Automático
Desconexión auto.	: Tras aprox. 3 minuto
Condiciones de servicio	: +5 °C hasta +40 °C, 15 - 85 % humedad relativa máxima
Condiciones de almacenamiento	: -20 °C hasta +55 °C, 10 - 85 % humedad relativa máxima
Dimensiones (L x A x A)	: aprox. 130 x 109 x 60 mm
Manguito	: 500 x 150 mm / 22 – 36 cm para adultos
Peso (aparato)	: aprox. 254 g sin pilas
Número de artículo	: 23200
Número EAN	: 40 15588 23200 8
Accesorios especiales	: - Adaptador de red, art. N° 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Brazalete M de 22 – 36 cm para adultos con una circunferencia de brazo normal art. N° 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Brazalete L de 32 y 42 cm para adultos con una gran circunferencia de brazo, art. N° 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Con vistas a mejoras de la calidad del producto, nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas y de diseño.

Garantía/Condiciones de reparación

En caso de garantía, diríjase a su comercio especializado o, directamente, a un punto de asistencia postventa. Si tiene que enviarlo al fabricante, indique el defecto y adjunte una copia del ticket de compra.

Se aplicarán las condiciones de garantía siguientes:

1. Con relación a los productos **ecomed**, se ofrece una garantía de dos años a partir de la fecha de compra. En caso de garantía, la fecha de compra deberá demostrarse con el ticket de compra o la factura.
2. Dentro del periodo de garantía, los defectos derivados de fallos del material o de fabricación se subsanarán gratuitamente.
3. Después de percibirse una prestación por garantía, el periodo de garantía no se prolongará ni para el aparato ni para los componentes reemplazados.
4. Se excluyen de la garantía:
   - **a.** Todos los daños derivados de un uso incorrecto, por ej., por haber seguido las instrucciones de manejo.
   - **b.** Daños achacables a reparaciones o intervenciones del comprador o de terceros no autorizados.
   - **c.** Daños de transporte, sufridos en el trayecto del fabricante al consumidor o al enviar el aparato a un punto de asistencia postventa.
   - **d.** Accesorios sometidos a un desgaste previsible, como el brazalete, las pilas, etc.
5. También queda excluida cualquier responsabilidad por daños directos o indirectos producidos por el aparato, aunque el fallo del aparato sea reconocido como caso de garantía.



MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED es una marca registrada de MEDISANA AG.

Si necesita asistencia postventa, accesorios o piezas de repuesto, póngase en contacto con:

MEDISANA HEALTHCARE, S.L.
Plaza Josep Freixa i Argemí, no 8
08224 Terrassa (Barcelona)

Tel.: + 34 / 93 - 73 36 70 7
Fax: + 34 / 93 - 78 88 65 5
eMail: info@medisana.es
Internet: www.medisana.es

ecomed

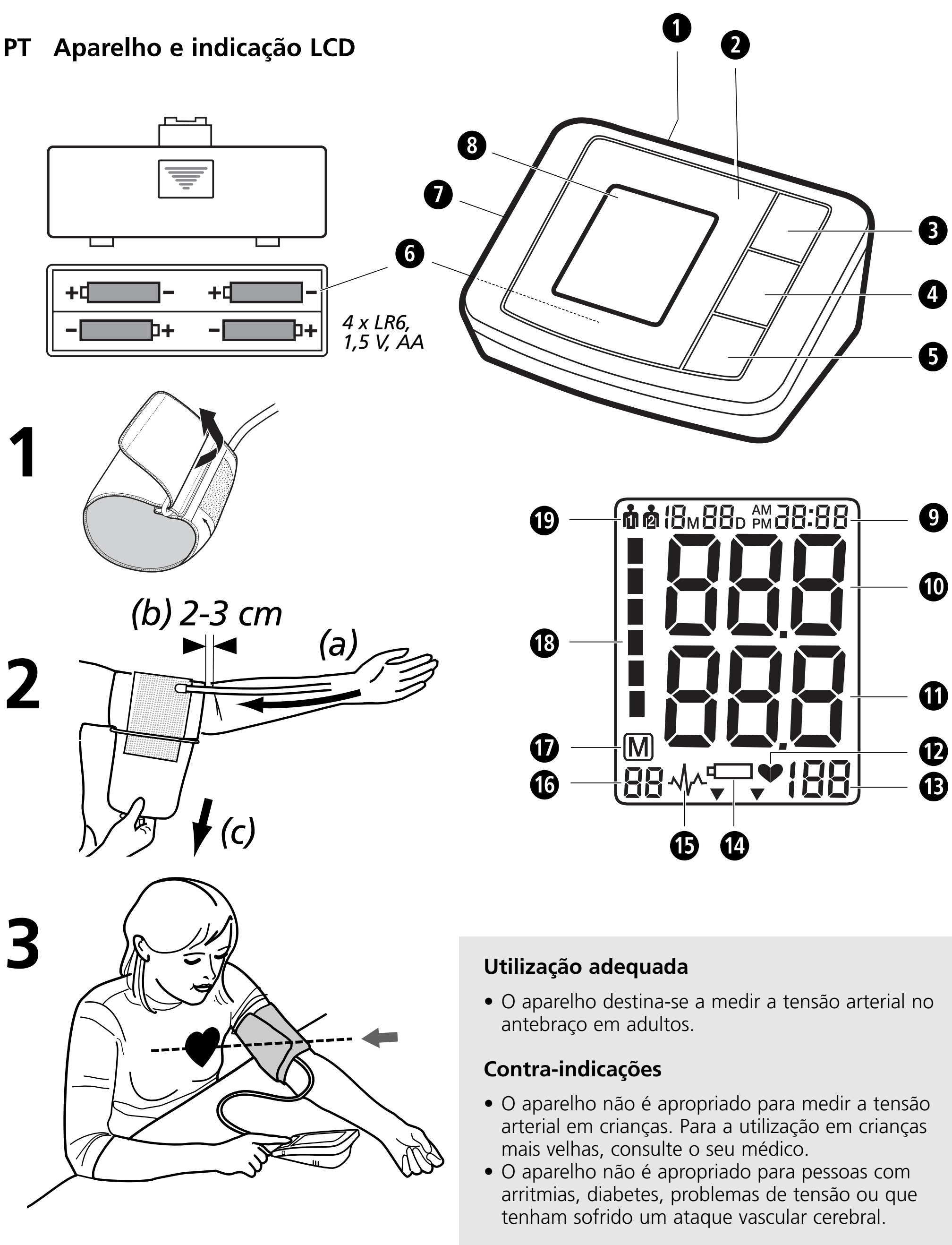


PT Medidor da tensão arterial BU-90E

Manual de instruções
Por favor ler cuidadosamente!

23200 06/2012

PT Aparelho e indicação LCD

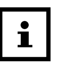


Descrição dos símbolos


IMPORTANTE
Respeite o manual de instruções! O incumprimento destas instruções pode causar lesões graves ou danos no aparelho.


AVISO
Estas indicações de aviso têm de ser cumpridas para evitar possíveis lesões do utilizador.


ATENÇÃO
Estas indicações têm de ser cumpridas para evitar possíveis danos no aparelho.


NOTA
Estas notas fornecem informações adicionais úteis para a instalação ou a operação.


Classificação do aparelho: Tipo B


Número de LOTE


Fabricante


Data de produção

Utilização adequada

- O aparelho destina-se a medir a tensão arterial no antebraço em adultos.

Contra-indicações

- O aparelho não é apropriado para medir a tensão arterial em crianças. Para a utilização em crianças mais velhas, consulte o seu médico.
- O aparelho não é apropriado para pessoas com arritmias, diabetes, problemas de tensão ou que tenham sofrido um ataque vascular cerebral.

Causas gerais para as medições erradas

- Antes de uma medição, deve repousar durante 5-10 minutos e não coma, não beba álcool, não fume, não efectue trabalhos físicos ou exercício e não tome banho. Todos estes factores podem influenciar o resultado da medição.
- Remova todas as peças de vestuário que estejam demasiado apertadas no antebraço.
- Meça sempre no mesmo braço (normalmente do lado esquerdo).
- Meça a sua tensão regularmente, diariamente à mesma hora, porque a sua tensão arterial varia durante o dia.
- Todas as tentativas do paciente apoiar o braço, podem aumentar a tensão arterial.
- Garanta uma posição confortável e descontraída e não faça força com o músculo do braço no qual é medida a tensão. Caso necessário, use uma almofada de apoio.
- Se a artéria do braço se encontrar acima ou abaixo do coração, a medição estará errada.
- Uma braçadeira solta ou aberta causa uma medição errada.
- Medições repetidas causam o congestionamento do sangue no braço, o que pode levar a uma medição errada. Medições de tensão repetidas devem ser efectuadas com 1 minuto de intervalo ou depois do braço ter sido colocado para cima, para que o sangue volte a descer.

CE 0297

PT Instruções de segurança



Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente o manual de instruções, em especial as indicações de segurança e guarde-o para uma utilização posterior. Se entregar o aparelho a terceiros, faculte também este manual de instruções.



- O aparelho destina-se apenas ao uso doméstico. Se tiver questões a nível da saúde, consulte o seu médico antes da utilização.
- Utilize o aparelho apenas de acordo com as prescrições das instruções de utilização. Em caso de utilização não adequada, o direito à garantia perde a sua validade.
- Caso padeça de doenças como, p.ex., enfermidade vascular arterial, por favor, consulte o seu médico antes da utilização.
- O aparelho não pode ser utilizado para o controlo da frequência do pulso de um pacemaker.
- As grávidas devem cumprir as medidas de precaução necessárias e ter atenção à sua resistência pessoal, eventualmente, contacte o seu médico.
- Se durante uma medição surgirem transtornos como, por exemplo, dores na parte superior do braço ou outras queixas, tome a seguinte contra-medida: Accione o botão START/STOP ❹, a fim de a braçadeira ser imediatamente desinsuflada. Desaperte a braçadeira e retire-a da parte superior do braço.
- O aparelho apenas funciona com a braçadeira certa.
- O aparelho não é adequado para crianças.
- As crianças não podem utilizar o aparelho. Os produtos medicinais não são brinquedos!
- Guarde o aparelho fora do alcance das crianças.
- Não coloque a mangueira de ar à volta do pescoço devido a perigo de asfixia.
- A ingestão de peças pequenas como material de embalamento, pilha, tampa do compartimento das pilhas etc. pode causar asfixia.
- Antes de utilizar o aparelho, o utilizador é obrigado a verificar o funcionamento correcto e seguro do aparelho.
- Deve ser usada apenas a braçadeira juntamente fornecida. Esta não pode ser substituída ou trocada por uma outra braçadeira. Apenas pode ser substituída por uma braçadeira de mesmo tipo.
- O aparelho não deve ser usado em salas com radiações intensivas ou nas proximidades de aparelhos com radiações intensivas como, por exemplo, rádios, telemóveis ou microondas. Estes podem causar avarias no funcionamento ou medições incorrectas.
- Não use o aparelho perto de gás inflamável (p.ex. gás de anestesia, oxigénio ou hidrogénio) ou líquidos inflamáveis (p.ex. álcool).
- Não faça alterações no aparelho.
- Em caso de falhas, não tente reparar o aparelho. Deixe reparar o aparelho pelos serviços de assistência autorizados.
- Proteja o aparelho da humidade. Se, no entanto, alguma vez penetrar líquido no aparelho, as pilhas devem ser removidas imediatamente e evitadas quaisquer outras utilizações. Neste caso, entre em contacto com o revendedor especializado ou informe-nos directamente.
- Para a limpeza do aparelho, nunca use diluentes (solventes), álcool ou benzina.
- Proteja o aparelho contra impactos fortes e não o deixe cair.
- Se não utilizar o aparelho durante um período de tempo prolongado, remova as pilhas.

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE AS PILHAS

- Não abra as pilhas!
- Renove as pilhas quando aparecer o símbolo de pilhas no display.
- Pilhas fracas devem ser imediatamente retiradas do compartimento das pilhas, porque se podem babar e danificar o aparelho!
- Elevado perigo de pilhas babadas, evite o contacto com a pele, olhos e mucosas! No caso de contacto com ácido das pilhas, lave o local com água potável abundante e consulte imediatamente um médico!
- Se a pilha foi engolida, consulte imediatamente um médico!
- Troque todas as pilhas em conjunto!
- Utilize pilhas do mesmo tipo, não utilize pilhas de diferentes tipos ou pilhas novas e gastas umas com as outras!
- Coloque correctamente as pilhas, atenção à polaridade!
- Retire as pilhas se não usar o aparelho durante mais de 3 meses.
- Mantenha as pilhas afastadas das crianças!
- Não volte a carregar as pilhas! **Existe perigo de explosão!**
- Não conecte as pilhas em curto-circuito! **Existe perigo de explosão!**
- Não coloque as pilhas no fogo! **Existe perigo de explosão!**
- Não elimine as pilhas ou as pilhas recarregáveis vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão!

Aparelho e indicação LCD

❶ Conexão para adaptador de rede ❷ Medidor da tensão arterial ❸ Botão MEM (memória) ❹ Botão START/STOP ❺ Botão SET ❻ Compartimento das pilhas (na parte inferior) ❼ Conexão para a mangueira de ar ❽ Indicação LCD ❾ Indicação da data/hora ❿ Indicação da pressão sistólica ⓫ Indicação da pressão diastólica ⓬ Símbolo do pulso ⓭ Indicação da frequência do pulso ⓮ Símbolo da substituição das pilhas ⓯ Indicação da arritmia (falha de ritmo cardíaco) ⓰ Número da posição de memória ⓱ Símbolo de memória ⓲ Indicador da tensão arterial (verde - amarelo - laranja - vermelho) ⓳ Memória de utilizador 1 / 2

Material fornecido

Em primeiro lugar, verifique se o aparelho está completo.

O material fornecido é composto por:
- 1 medidor da tensão arterial **ecomed BU-90E** • 1 braçadeira com tubo de ar
- 4 pilhas de 1,5 V (tipo AA, LR6) • 1 bolsa • 1 manual de instruções

Se, durante o desembalamento, verificar danos devido ao transporte, por favor, entre imediatamente em contacto com o seu revendedor.

O que é a tensão arterial?

Tensão arterial é a pressão exercida nas artérias principais em cada batimento cardíaco. Quando o coração se contrai (sístole) e bombeia sangue para as artérias, tal causa um aumento de pressão. O seu valor máximo é designado pressão sistólica e numa medição da tensão arterial medido como primeiro valor. Quando o músculo do coração relaxa, a fim de receber novo sangue, desce também a pressão nas artérias. Quando as artérias estão relaxadas mede – se o segundo valor – a pressão diastólica.

Como funciona a medição?

O **ecomed BU-90E** é um medidor de tensão arterial concebido para medir a tensão arterial na parte superior do braço. A medição é feita através dum microprocessador que, através de um sensor de pressão, avalia as oscilações surgidas nas artérias durante a insuflação e desinsuflação da braçadeira.

Classificação conforme a OMS

Estes valores foram determinados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) sem considerar a idade.

Tensão baixa	sistólica <100	diastólica <60
Tensão normal	(área de indicação verde ⓲)	
	sistólica 100 - 139	diastólica 60 - 89
Formas da hipertensão		
hipertensão leve	(área de indicação amarela ⓲)	
	sistólica 140 – 159	diastólica 90 – 99
hipertensão média	(área de indicação laranja ⓲)	
	sistólica 160 – 179	diastólica 100 – 109
hipertensão forte	(área de indicação vermelha ⓲)	
	sistólica ≥180	diastólica ≥110


AVISO
Uma tensão arterial demasiado baixa representa um risco de saúde, tal como a tensão arterial elevada! As tonturas poderão resultar em situações perigosas (p.ex. em escadas ou no trânsito)!

Manipulações e análises das medições

- Meça a sua tensão várias vezes, guarde os resultados e compare-os depois. Não tire conclusões de um único resultado!
- Os seus valores de tensão deveriam ser sempre analisados por um médico que conhece o seu historial clínico. Se utilizar o aparelho regularmente e registar os valores para o seu médico, informe o seu médico de vez em quando sobre a tendência que observa.
- Não se esqueça que os valores de medição da tensão diários dependem de muitos factores. Por exemplo, fumar, o consumo de álcool, medicamentos e trabalho físico influenciam as medições de diferente maneira.
- Meça a tensão antes das refeições.
- Antes de medir a tensão deveria descansar, no mínimo, 5-10 minutos.
- Se achar a sua tensão sistólica ou diastólica pouco normal (demasiado alta ou baixa), apesar de ter manuseado o aparelho correctamente, e verificar que isto acontece com frequência, deveria consultar o seu médico. Consulte o médico também quando um pulso irregular ou muito baixo não permite fazer medições.

Pôr em funcionamento

Colocar/substituir as pilhas
Antes de poder utilizar o aparelho, as pilhas fornecidas têm de ser inseridas. Na parte inferior do aparelho encontrase a tampa do compartimento das pilhas ❻. Abra-a e insira as 4 pilhas de 1,5 V, tipo AA LR6, fornecidas. Tenha atenção aos pólos (assinalado no compartimento das pilhas). Volte a fechar o compartimento das pilhas. Substitua as pilhas quando o símbolo de substituição das pilhas ⓮ for exibido no mostrador ❽ ou quando o mostrador não exibir nada depois de ligar o aparelho.

Utilização de uma fonte de alimentação

Como alternativa pode utilizar o aparelho também com um adaptador de rede especial (MEDISANA Art.–Nº 51125) que liga ao conector ❶ previsto na parte de trás do aparelho. Neste caso, as pilhas permanecem no aparelho. Com a inserção da ficha na parte de trás do medidor de tensão arterial, as pilhas são desligadas mecanicamente . Por isso, é necessário inserir primeiro a fonte de alimentação na tomada e, depois, conectá-la ao medidor de tensão arterial. Se o medidor de tensão arterial já não for utilizado, é preciso remover primeiro a ficha do medidor de tensão arterial e, depois, a fonte de alimentação da tomada. Assim, deixe de ser necessário introduzir constantemente a data e as horas.

Ajuste

1. Iniciar o ajuste:
Com o aparelho desligado, pressione o botão SET ❺. Assim que aparecer **0** ou **0. 0**, pode iniciar o ajuste.

2. Ajuste da unidade de medição:
De seguida, com cada toque no botão MEM ❸ pode-se alterar a unidade de medição (mmHg/kPa). Para confirmar a unidade de medição, pressione o botão SET ❺. Depois, o aparelho comuta para o ajuste do utilizador.

3. Ajuste do utilizador:
No final, o display exibe 👤 ou 👤. Ao pressionar o botão MEM ❸ pode-se comutar entre o utilizador 👤 e o utilizador 👤. Para confirmar o utilizador, pressione o botão SET ❺. Depois, o aparelho comuta para o ajuste do ano.

4. Ajuste do ano:
Em seguida, a posição de introdução para o ano pisca. Pressione o botão MEM ❸ as vezes necessárias até aparecer o ano seleccionado. Para confirmar o ano, pressione o botão SET ❺. Depois, o aparelho comuta para o ajuste do mês e do dia.

5. Ajuste do mês e do dia:
Em seguida, a posição de introdução para o mês pisca. Pressione o botão MEM ❸ as vezes necessárias até aparecer o mês seleccionado. Para confirmar o mês, pressione o botão SET ❺.
Prossiga com o ajuste do dia. Proceda como no ajuste do mês. Pressione o botão MEM ❸ as vezes necessárias até aparecer o dia seleccionado. Para confirmar o dia, pressione o botão SET ❺.
Depois, o aparelho comuta para o ajuste da hora.

6. Ajuste da hora:
Em seguida, a posição de introdução para a hora pisca. Pressione o botão MEM ❸ as vezes necessárias até aparecer a hora seleccionada. Para confirmar a hora, pressione o botão SET ❺.
Em seguida, a posição de introdução para os minutos pisca. Proceda como no ajuste da hora. Pressione o botão MEM ❸ as vezes necessárias até aparecer os minutos seleccionados. Para confirmar os minutos, pressione o botão SET ❺. Desta forma foi concluído o processo de ajuste. O display exibe **CL**. Abandone o modo de ajuste, pressionando o botão SET ❺.
Durante a substituição das pilhas, as introduções são apagadas e têm de ser novamente realizadas.

Colocação da braçadeira

1. Antes da utilização, insira a peça final da mangueira de ar na abertura do lado esquerdo do aparelho ❼.
2. Desloque o lado aberto da braçadeira através do aro em metal de modo a que o fecho de Velcro se encontre no lado exterior estabelecendo uma forma cilíndrica (**Fig.1**). Desloque a braçadeira através da parte superior do seu braço esquerdo.
3. Posicione o tubo de ar no centro do braço no prolongamento do dedo médio (**Fig.2**) (***a***). Para tal, a margem inferior da braçadeira deve encontrar-se 2 - 3 cm acima da curva do cotovelo (***b***). Estique a braçadeira e feche o fecho de Velcro (***c***).
4. Meça na parte superior do braço despido.
5. Só quando a braçadeira não pode ser colocada no braço esquerdo é que ela deve ser colocada no braço direito. As medições devem ser sempre realizadas no mesmo braço.
6. Posição de medição correcta quando está sentado (**Fig. 3**).

Medir a tensão arterial

Após ter colocado a braçadeira de forma correcta, pode iniciar a medição.
1. Ligue o aparelho premindo o botão START/STOP ❹.
2. Depois de premir o botão START/STOP ❹, ouvem-se dois sinais acústicos breves e todos os símbolos são exibidos no display. Através deste teste, verifica-se se a indicação está completa.
3. O aparelho está pronto para medição e o carácter **0** pisca durante aprox. 2 segundos. O aparelho bombeia automaticamente a braçadeira de modo lento para medir a sua tensão arterial. A pressão crescente é exibida no display.
4. O aparelho bombeia a braçadeira o tempo necessário até alcançar uma pressão suficiente para a medição. Em seguida, o aparelho esvazia lentamente o ar da braçadeira e efectua a medição. Assim que o aparelho detectar um sinal, começa a piscar o símbolo do pulso ♥ no display. Para cada batimento cardíaco, que o aparelho recebe, ouve-se um sinal sonoro.
5. Quando a medição estiver concluída, ouve-se um sinal sonoro prolongado e a braçadeira é esvaziada. A pressão arterial sistólica e diastólica, bem como o valor do pulso com o símbolo do pulso ♥ são exibidos no mostrador ❽. Se seleccionou a unidade de medição kPa, os valores são exibidos em kPa. De acordo com a classificação da tensão arterial conforme a OMS, o indicador da tensão arterial ⓲ pisca ao lado da respectiva barra colorida. Se o aparelho detectar um pulso fortemente irregular, pisca adicionalmente a indicação da arritmia.


AVISO
Não proceda a medidas terapêuticas com base nas medições de tensão realizadas por si. Nunca altere o doseamento do medicamento prescrito.

6. Os valores medidos são automaticamente memorizados na memória seleccionada (👤 ou 👤). Em cada memória podem ser guardados até 90 valores de medição com a hora e a data.
7. Os resultados de medição permanecem no ecrã. Se não forem pressionados mais botões, o aparelho desliga-se após aprox. 3 minutos de forma automática ou pode ser desligado com o botão START/STOP ❹.

Cancelar a medição

Caso seja necessário cancelar a medição, deve-se interromper a medição da tenção, sendo por que razão for (p.ex. desconforto do paciente), pode ser pressionado o botão START/STOP ❹ em qualquer altura. O aparelho ventila imediatamente a braçadeira de forma automática.

Indicação dos valores memorizados

Este aparelho dispõe de 2 memórias distintas com uma capacidade de respectivamente 90 posições de memória. Os resultados são armazenados automaticamente na memória seleccionada. Para consultar os valores de medição memorizados, pressione o botão MEM ❸ com o aparelho desligado. São apresentados todos os valores médios na indicação. Se voltar a pressionar o botão MEM ❸, o display exibe a última medição efectuada. Se voltar a premir o botão MEM ❸, o mostrador exibe os respectivos valores de medição anteriores. Se, durante a exibição do último registo, não premir um botão, o aparelho desliga-se automaticamente após 120 segundos enquanto se encontrar no modo de consulta da memória. Premindo o botão START/STOP ❹, existe a possibilidade de abandonar a qualquer altura o modo de consulta da memória e de desligar simultaneamente o aparelho. Se na memória estiverem memorizados 90 valores de medição e se for memorizado um novo valor, o valor mais antigo é apagado.

Apagar a memória

Se tiver a certeza que pretende eliminar permanentemente todas as medições memorizadas, pressione sete vezes o botão SET ❺ com o aparelho desligado, até aparecer **CL**. Se pressionar o botão START/STOP ❹, o **CL** pisca três vezes enquanto a memória é apagada. Se, em seguida, pressionar o botão MEM ❸, o display exibe **M** e **"no"**, o que significa que a memória não contém dados.

Erros e eliminação

Indicações de erro

No caso de mensagens anormais, o display exibe os seguintes símbolos:

Símbolo	*Causa*	*Limpeza*
E-1	Sinal fraco ou pressão comuta espontaneamente	Coloque a braçadeira correctamente. Repita a medição de forma correcta.
E-2	Grande falha externa	A medição pode ser errada na proximidade de um telemóvel ou de outro aparelho de elevadas frequências. Não se mexa e não fale durante a medição.
E-3	Erro durante o enchimento	Coloque a braçadeira de forma correcta. Certifique-se de que a ligação ao aparelho está correcta. Volte a medir.
E-5	Tensão arterial anormal	Repita a medição após um intervalo de 30 minutos. Se tiver três medições anormais seguidas, consulte o seu médico.
▭	Pilha fraca	As pilhas estão fracas ou vazias. Substitua todas as quatro pilhas por pilhas novas 1,5 V LR6 do tipo AA.

Eliminar avarias

Problema	*Verificar*	*Causa e soluções*
Sem serviço	Verifique a carga das pilhas. Verifique a colocação das pilhas.	Coloque pilhas novas. Coloque as pilhas conforme a prescrição.
Braçadeira não enche	Verifique se a ligação está bem colocada. Verifique se a ligação está interrompida ou se tem fugas	Volte a colocar a ligação de forma firme. Use uma braçadeira nova.
Err aparece e a medição é interrompida	Verifique se ao encher a braçadeira mexeu o braço. Verifique se falou durante a medição.	Mantenha-se quieto. Não fale durante a medição.
Braçadeira com fugas	Verifique se a braçadeira está colocada de forma solta. Verifique se a braçadeira está danificada.	Coloque a braçadeira de forma fixa. Use uma braçadeira nova.

Quando não conseguir resolver um problema, entre em contacto com o fabricante. Não desmonte o aparelho.

Limpeza e conservação

Antes de limpar o aparelho, remova as pilhas. Limpe o aparelho com um pano macio e ligeiramente humedecido com detergente suave. Nunca use agentes de limpeza agressivos, álcool, nafta, diluente ou benzina etc. Não mergulhe o aparelho nem nenhuma peça do mesmo em água. Tenha atenção para que não penetre humidade no interior do aparelho.
Não molhe a braçadeira e não tente limpar a mesma com água. Caso a braçadeira tenha ficado molhada, seque a mesma cuidadosamente com o pano seco. Espalme a braçadeira de forma lisa, não a enrole e deixe a mesma secar totalmente ao ar.
Não exponha o aparelho aos raios solares directos e proteja-o da sujidade e da humidade. Não exponha o aparelho a calor ou frio excessivo. Quando não usar o aparelho, guarde o mesmo na bolsa. Guarde o aparelho num local limpo e seco.

Eliminação


Este aparelho não pode ser eliminado em conjunto com o lixo doméstico. Cada consumidor tem o dever de entregar qualquer aparelho eléctrico ou electrónico com ou sem substâncias nocivas nos postos de recolha públicos da sua cidade ou no seu revendedor especializado, para que possam ser eliminados ecologicamente. Antes de eliminar o aparelho, remova as pilhas. Não elimine as pilhas vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão. Para mais informações sobre as formas de descarte, contacte as autoridades locais ou o seu revendedor.

Directivas e normas

Este medidor da tensão arterial corresponde às prescrições da norma UE para medidores de tensão arterial não invasivos. O aparelho está certificado em conformidade com as directivas CE e está provido do símbolo CE (símbolo de conformidade) "CE 0297". O medidor da tensão arterial corresponde às prescrições europeias EN 1060-1 e EN 1060-3. As prescrições da directiva UE "93/42/CEE do Conselho de 14 de Junho de 1993 relativas a produtos médicos" estão cumpridas, bem como as da directiva UE 89/336/CEE.

Compatibilidade electromagnética: (ver folha anexa)

Dados técnicos

Nome e modelo	:	**ecomed** medidor da tensão arterial **BU-90E**
Sistema de indicação	:	indicação digital
Posições de memória	:	2 x 90 para dados de medição
Método de medição	:	oscilométrico
Alimentação de tensão	:	6 V⎓, 4 pilhas de 1,5 V, tipo AA LR6
Âmbito de medição da tensão arterial	:	0 – 299 mmHg
Âmbito de medição do pulso	:	40 – 199 batidas/min.
Desvio de medição máximo da pressão estática	:	± 3 mmHg
Desvio de medição máximo dos valores do pulso	:	± 5 % do valor
Criação de pressão	:	automática com bomba
Saída de ar : automática		
Desactivação automática	:	após aprox. 3 min.
Condições de funcionamento	:	+5 °C até +40 °C, 15 - 85 % de humidade rel. do ar máx.
Condições de armazenamento	:	-20 °C até +55 °C, 10 - 85 % de humidade rel. do ar máx.
Dimensões (L x A x A)	:	aprox. 130 x 109 x 60 mm
Braçadeira	:	500 x 150 mm / 22 – 36 cm para adultos
Peso (unidade do aparelho)	:	aprox. 254 g sem pilhas
Número de artigo	:	23200
Número EAN	:	40 15588 23200 8
Acessórios	:	- Fonte de alimentação art. n.º 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Braçadeira M 22 – 36 cm para adultos com volume médio da parte superior do braço art. n.º 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Braçadeira L 32 - 42 cm para adultos com volume grande da parte superior do braço art. n.º 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Devido aos constantes melhoramentos do produto, reservamos o direito a proceder a alterações técnicas e estéticas.

Garantia/Condições de reparação

Em caso de garantia, contacte a sua loja especializada ou directamente o centro de assistência. Caso tenha que nos enviar o aparelho, por favor, indique o defeito e junte uma cópia da factura de compra.
São válidas as seguintes condições de garantia:
1. Para os produtos **ecomed** concedemos uma garantia de dois anos a partir da data de compra. Em caso de garantia, a data de compra deve ser comprovada com a factura de compra ou talão da compra.
2. Falhas devidas a erros de material ou produção são eliminados dentro do tempo de garantia de forma gratuita.
3. Com a prestação da garantia não é concedido um prolongamento do tempo de garantia para o aparelho nem para os componentes substituídos.
4. Estão excluídos da garantia:
   a. todos os danos derivados de manuseamento inadequado, p.ex. devido a não cumprimento do manual de instruções.
   b. danos devido a manutenção ou intervenções por parte do comprador ou terceiros.
   c. danos de transporte que tenham surgido no percurso do fabricante para o consumidor ou no envio para o centro de assistência.
   d. acessórios que estão sujeitos a um desgaste normal como a braçadeira, as pilhas, etc..
5. Também é excluída a responsabilidade sobre danos seguintes a curto ou médio prazo, que sejam causados pelo aparelho, quando a falha for detectada no aparelho como caso de garantia.



MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
A ECOMED é uma marca registada da MEDISANA AG.

Em caso de assistência, acessórios e peças de substituição, por favor, contacte:

GRUPO RP
Avda. D.Miguel, 330 -Zona Industrial
4435-678 Baguim do Monte

Tel.: +35 / 12 - 29 75 69 64
Fax: +35 / 12 - 29 75 60 15
eMail: rickiparodi@mail.telepac.pt
Internet: www.medisana.pt

ecomed

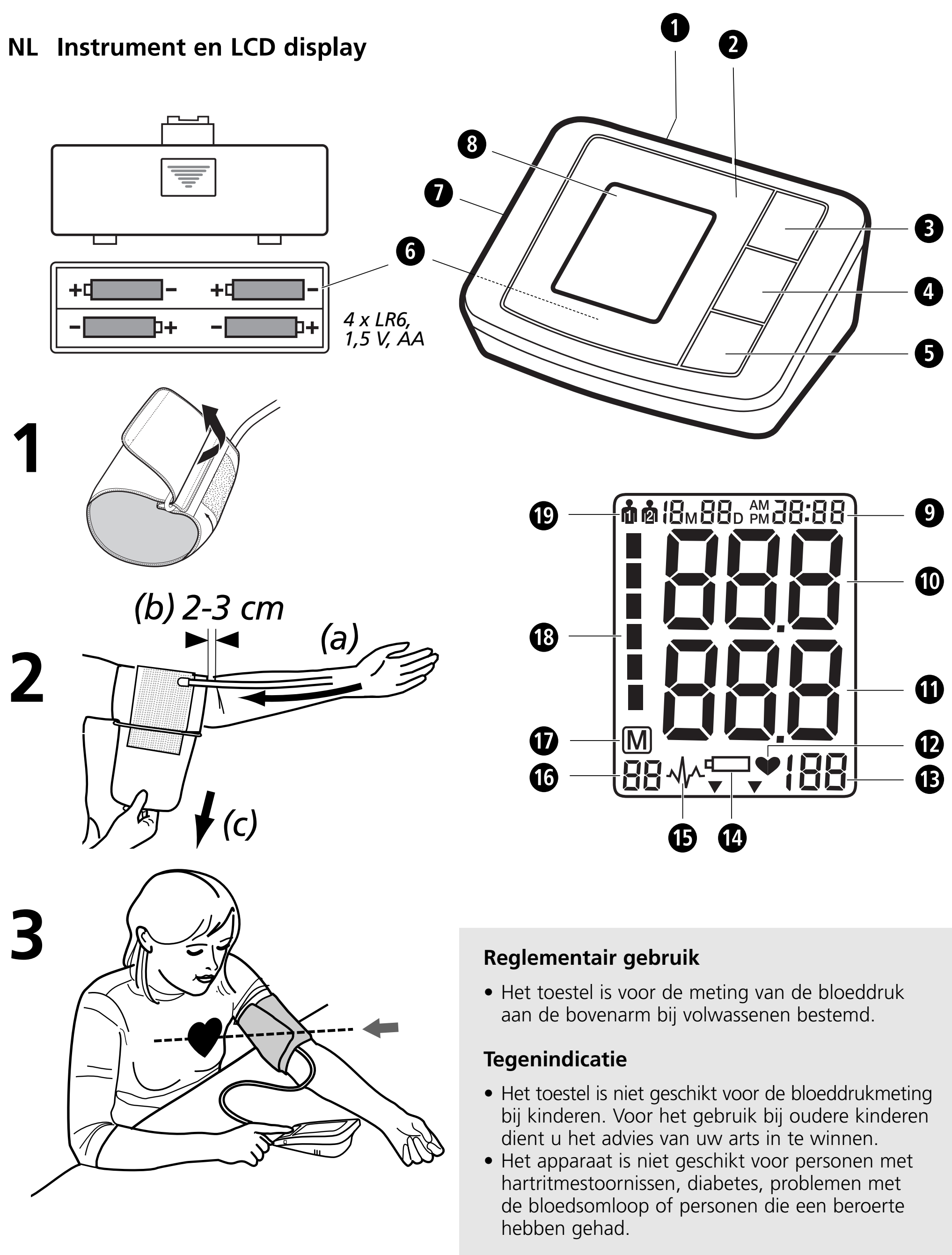
NL Bloeddrukmeter BU-90E



Gebruiksaanwijzing
A.u.b. zorgvuldig lezen!

23200 06/2012

NL Instrument en LCD display



Verklaring van de symbolen


BELANGRIJK
Volg de gebruiksaanwijzing op!
Het niet naleven van deze instructie kan zware verwondingen of schade aan het toestel veroorzaken.


WAARSCHUWING
Deze waarschuwingen moeten in acht genomen worden om mogelijk letsel van de gebruiker te verhinderen.

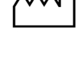

OPGELET
Deze aanwijzingen moeten in acht genomen worden om mogelijke schade aan het toestel te verhinderen.


AANWIJZING
Deze aanwijzingen geven u nuttige bijkomende informatie bij de installatie of het gebruik.


Classificatie van het instrument: type B


LOT-nummer


Producent


Productiedatum

NL Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing, in het bijzonder de veiligheidsinstructies, zorvuldig door vooraleer u het apparaat gebruikt en bewaar de gebruiksaanwijzing voor verdergebruik. Als u het toestel aan derden doorgeeft, geef dan deze gebruiksaanwijzing absoluut mee.



- Het instrument is enkel bedoeld voor particulier gebruik. Mocht u bedenkingen voor de gezondheid hebben, consulteer uw dokter alvorens de bloeddrukmeter te gebruiken.
- Gebruik het instrument alleen als bedoeld in deze handleiding. Als u het instrument aan zijn eigenlijke bedoeling onttrekt vervalt uw recht op garantie.
- Indien u aan een ziekte lijdt zoals b.v. obliteratieve arteriële ziekte, raadpleegt u best uw arts voordat u het instrument toepast.
- Het instrument mag niet worden gebruikt om de har frequentie van een pacemaker te controleren.
- Zwangeren moeten de nodige voorzorgs maatregelen en hun individuele belastbaarheid in acht nemen, raadpleeg, indien nodig, uw dokter.
- Mocht u tijdens een meting last zoals b.v. pijn in de bovenarm of andere ongemakken ondervinden, druk dan op de START/STOP-toets ❹ om de manchet meteen te ontluchten. Maak de manchet los en neem hem af van de bovenarm.
- Het apparaat werkt alleen correct met de passende manchet.
- Het apparaat is niet geschikt voor kinderen.
- Kinderen mogen het instrument niet gebruiken. Medische producten zijn geen speelgoed!
- Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen.
- Leg de luchtslang niet om de hals. Hierbij ontstaat verstikkingsgevaar.
- Het inslikken van kleine onderdelen, zoals verpakkingsmateriaal, batterijen, het deksel van het batterijvak, enz. kan leiden tot verstikking.
- Voor het gebruik van het apparaat is de gebruiker verplicht te controleren of het apparaat veilig en correct functioneert.
- Alleen de meegeleverde manchet kan worden gebruikt. Deze manchet kan niet worden vervangen door andere manchetten. De manchet kan alleen worden vervangen door een manchet van exact hetzelfde type.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt in ruimtes met intensieve straling of in de buurt van apparaten die intensieve straling afgeven, bijv. radiozenders, mobiele telefoons of magnetrons. Daardoor kunnen functionele storingen of onjuiste meetwaarden optreden.
- Gebruik het apparaat niet in de buurt van brandbaar gas (bijv. verdovingsgas, zuurstof of waterstof) of brandbare vloeistof (bijv. alcohol).
- Voer geen wijzigingen aan het apparaat uit.
- In geval van storingen mag u het instrument niet zelf herstellen. Laat herstellingen enkel door geautoriseerde serviceplaatsen uitvoeren.
- Bescherm het instrument tegen vocht. Mocht ooit vocht het instrument binnendringen, dient u de batterijen onmiddellijk te verwijderen en verdere toepassingen te vermijden. Stelt u zich in dit geval met uw gespecialiseerde handelaar in verbinding of informeer ons rechtstreeks.
- Gebruik voor de reiniging van het apparaat in geen geval verdunners (oplosmiddelen), alcohol of benzine.
- Bescherm het apparaat tegen harde klappen en laat het niet vallen.
- Verwijder de batterijen, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES BETREFFENDE DE BATTERIJEN

- Batterijen niet uit elkaar halen!
- Vervang de batterijen, zodra het batterijsymbool in het display verschijnt.
- Verwijder zwakke batterijen onmiddellijk uit het batterijvak, omdat deze kunnen leeglopen en het apparaat kunnen beschadigen!
- Verhoogd uitloopgevaar, contact met huid, ogen en slijmhuid vermijden! Bij contact met accuzuur de betreffende plaatsen onmiddellijk met overvloedig helder water spoelen en onmiddellijk een arts opzoeken!
- Mocht er een batterij ingeslikt zijn, dan moet onmiddellijk een arts opgezocht worden!
- Altijd alle batterijen tegelijk vervangen!
- Alleen batterijen van hetzelfde type gebruiken, geen verschillende types of gebruikte en nieuwe batterijen door elkaar gebruiken!
- Plaats de batterijen correct, neem de polariteit in acht!
- Verwijder de batterijen als u het apparaat minstens 3 maanden niet meer gebruikt.
- Batterijen uit de buurt van kinderen houden!
- Batterijen niet heropladen! **Er bestaat explosiegevaar!**
- Niet kortsluiten! **Er bestaat explosiegevaar!**
- Niet in het vuur werpen! **Er bestaat explosiegevaar!**
- Geef verbruikte batterijen en accu's niet met het gewone huisvuil mee, maar met het speciale afval of in een batterijverzamelstation in de vakhandel!

Reglementair gebruik

- Het toestel is voor de meting van de bloeddruk aan de bovenarm bij volwassenen bestemd.

Tegenindicatie

- Het toestel is niet geschikt voor de bloeddrukmeting bij kinderen. Voor het gebruik bij oudere kinderen dient u het advies van uw arts in te winnen.
- Het apparaat is niet geschikt voor personen met hartritmestoornissen, diabetes, problemen met de bloedsomloop of personen die een beroerte hebben gehad.

Algemene oorzaken voor onjuiste metingen

- Neem voor een meting 5 tot 10 minuten rust en eet niks, drink geen alcohol, rook niet, voer geen lichamelijke werkzaamheden uit, sport niet en neem geen bad. Al deze factoren kunnen het meetresultaat beïnvloeden.
- Trek alle kledingstukken uit die te strak rond de bovenarm zitten.
- Meet altijd aan dezelfde arm (meestal links).
- Meet uw bloeddruk regelmatig en dagelijks op hetzelfde tijdstip, omdat de bloeddruk in de loop van de dag verandert.
- Alle pogingen van de patiënt de arm te ondersteunen, kunnen de bloeddruk verhogen.
- Zorg voor een comfortabele en ontspannen houding en span tijdens de meting de spieren van de arm waaraan wordt gemeten, niet aan. Gebruik, indien nodig, een kussen ter ondersteuning.
- Als de armslagader onder- of boven het hart ligt, is het meetresultaat onjuist.
- Een losse of open manchet veroorzaakt een onjuiste meting.
- Door herhaaldelijk meten, hoopt het bloed zich in de arm op, wat tot een onjuist resultaat kan leiden. Opeenvolgende bloeddrukmetingen moeten worden uitgevoerd met pauzes van één minuut of nadat de arm zo omhoog is gehouden, dat het opgehoopte bloed weg kan stromen.

Instrument en LCD display

❶ Aansluiting voor voedingsapparaat ❷ Bloeddrukmeter ❸ MEM-toets (Geheugenoproep) ❹ START/STOP-toets ❺ SET-toets ❻ Batterijvak (aan de onderkant) ❼ Stekker voor de luchtslang ❽ LCD display ❾ Aanduiding van datum/tijd ❿ Aanduiding van de systolische druk ⓫ Aanduiding van de diastolische druk ⓬ Pols-symbool ⓭ Aanduiding van de polsfrequentie ⓮ Batterijwissel-symbool ⓯ Aritmie-display (hartritmestoornis) ⓰ Geheugenplaatsnummer ⓱ Geheugensymbool ⓲ Bloeddrukindicator (groen - geel - oranje - rood) ⓳ Gebruikersgeheugen 1 / 2

Omvang van de levering

Gelieve eerst te controleren of het instrument volledig is.
Bij de levering horen:

- 1 **ecomed** bloeddrukmeter **BU-90E**
- 1 manchet met luchtslang
- 4 batterijen (type AA, LR6) 1,5 V
- 1 opbergzak
- 1 gebruiksaanwijzing

Mocht u bij het uitpakken een transportschade vaststellen, verzoeken wij u onmiddellijk uw handelaar te contacteren.

Wat betekent bloeddruk?

Bloeddruk is de druk die door elke hartslag in de vaten ontstaat. Wanneer het hart samentrekt (= systole) en bloed naar de arteriën pompt, leidt dit tot het stijgen van de druk. De hoogste waarde van deze druk wordt systolische druk genoemd en gedurende een bloeddrukmeting als eerste waarde gemeten. Wanneer de hartspier verslapt om nieuw bloed op te nemen, neemt ook de druk af in de arteriën. Wanneer de vaten ontspannen zijn, wordt de tweede waarde - de diastolische druk gemeten.

CE 0297

Hoe werkt de meting?

De **ecomed BU-90E** is een bloeddrukmeter, die de bloeddruk van de bovenarm meet. De meting wordt door een microprocessor bestuurt die met behulp van een druk-sensor de schommelingen analyseert die via de arterie ontstaan door het opblazen en aflaten van de bloeddrukmanchet.

Classificatie volgens de WHO

Deze cijfers zijn vastgelegd door de wereldgezondheidsorganisatie (WHO) los van de leeftijd.

Lage bloeddruk	systolisch <100	diastolisch <60
Normale bloeddruk	(groene gebied van het display ⓲)	
	systolisch 100 - 139	diastolisch 60 - 89
Vormen van hoge bloeddruk		
Licht verhoogde bloeddruk	(gele gebied van het display ⓲)	
	systolisch 140 – 159	diastolisch 90 – 99
Middelmatig verhoogde bloeddruk	(oranje gebied van het display ⓲)	
	systolisch 160 – 179	diastolisch 100 – 109
Sterk verhoogde bloeddruk	(rode gebied van het display ⓲)	
	systolisch ≥180	diastolisch ≥110


WAARSCHUWING
Te lage bloeddruk betekent net zo'n gezondheidsrisico als hoge bloeddruk! Aanvallen van duizeligheid kunnen leiden tot gevaarlijke situaties (b.v. op trappen of in het verkeer)!

Beïnvloeding en analyse van de metingen

- Meet meermalen uw bloeddruk, sla de resultaten op en vergelijk de deze vervolgens onder elkaar. Trek geen conclusie opgrond van een enkel resultaat.
- Uw bloeddrukwaarden dienen altijd door een arts te worden beoordeeld die vertrouwd is met uw medische voorgeschiedenis. Als u het instrument regelmatig gebruikt en de waarden registreert voor uw arts, informeer dan uw arts regelmatig over het verloop.
- Houd tijdens bloeddrukmetingen rekening ermee dat de dagelijkse waarden van vele factoren afhankelijk zijn. Factoren zoals roken, alcohol, medicijnen en lichamelijk werk beïnvloeden de meetwaarden op verschillende manier.
- Meet uw bloeddruk voor de maaltijden.
- Rust minstens 5-10 minuten voordat u uw bloeddruk meet.
- Neem, als u een buitengewone (te hoge of te lage) systolische of diastolische waarde van de meting constateert, hoewel het instrument op de juiste manier is gebruikt, contact op met uw arts, indien deze waarde ook na een aantal metingen blijft verschijnen. Dit geldt ook voor de zeldzame gevallen dat door een onregelmatige of zeer zwakke pols de meting wordt verhinderd.

Voor het Gebruik

Het plaatsen/vervangen van de batterijen

Voordat u het instrument kunt gebruiken dient u de bijgaande batterijen in te zetten. Aan de onderkant van het instrument bevindt zich het deksel van het batterijvak ❻. Maak het deksel open, verwijder het en leg er de 4 bijgeleverde 1,5 V batterijen type AA LR6 in. Neem daarbij de polariteit in acht (zoals in het batterijvak gemerkt). Sluit het batterijvak opnieuw. Verwissel van batterijen als het gelijknamige symbool ⓮ op het display ❽ verschijnt of als het display na het inschakelen van het instrument niets aangeeft.

Gebruik van een adapter

Alternatief kunt u het instrument ook met een speciaal voedingsapparaat gebruiken (MEDISANA art.–nr. 51125) dat aan de hiervoor bestemde aansluiting ❶ aan de achterzijde van het instrument wordt aangesloten. Daarbij blijven de batterijen in het apparaat. Door het insteken van de stekker aan de achterzijde van de bloeddrukmeter worden de batterijen mechanisch uitgeschakeld. Het is dus nodig, eerst de adapter in de contactdoos te steken en dan met de bloeddrukmeter te verbinden. Als de bloeddrukmeter niet meer wordt gebruikt, moet eerst de stekker uit de bloeddrukmeter en dan de adapter uit de contactdoos worden getrokken. Daardoor voorkomt u dat u datum en tijd iedere keer opnieuw moet invoeren.

Instelling

1. Instelling starten:
Druk bij een uitgeschakeld apparaat de SET-toets ❺. Zodra **0** of **0.0** verschijnt, kunt u met de instelling beginnen.

2. Instelling van de meeteenheid:
Door de MEM-toets ❸ in te drukken, kan de meeteenheid (mmHg/kPa) worden gewijzigd. Druk de SET-toets ❺ in om de meeteenheid te bevestigen. Daarna gaat u naar de instelling van de gebruiker.

3. Instelling van de gebruiker:
Op het display verschijnt 👤 of 👤. Door de MEM-toets ❸ in te drukken, kan gebruiker 👤 of gebruiker 👤 worden gekozen. Druk de SET-toets ❺ in om de gebruiker te bevestigen. Daarna gaat u naar de instelling van het jaartal.

4. Instelling van het jaartal:
De invoer voor het jaartal knippert. Druk de MEM-toets ❸ zo vaak in tot de gewenste jaartal verschijnt. Druk de SET-toets ❺ in om het jaartal te bevestigen. Daarna gaat u naar de instelling van maand en dag.

5. Instelling van maand en dag:
De invoer voor de maand knippert. Druk de MEM-toets ❸ zo vaak in tot de gewenste maand verschijnt. Druk de SET-toets ❺ in om de maand te bevestigen. Ga verder met de instelling van de dag. De dag wordt op dezelfde manier ingesteld als de maand. Druk de MEM-toets ❸ zo vaak in tot de gewenste dag verschijnt. Druk de SET-toets ❺ in om de dag te bevestigen.
Daarna gaat u naar de instelling van het tijdstip.

6. Instelling van het tijdstip:
De invoer voor het uur knippert. Druk de MEM-toets ❸ zo vaak in tot het gewenste uur verschijnt. Druk de SET-toets ❺ in om het uur te bevestigen.
De invoer voor de minuten knippert. De minuten wordt op dezelfde manier ingesteld als het uur. Druk de MEM-toets ❸ zo vaak in tot de gewenste minuten verschijnen. Druk de SET-toets ❺ in om de minuten te bevestigen. Het instellen is nu voltooid. In het display verschijnt **CL**. Verlaat de instelmodus door de SET-toets ❺ in te drukken.
Bij het vervangen van batterijen gaan de ingevoerde gegevens verloren en moeten zij opnieuw worden ingevoerd.

Aanleggen van de manchet

1. Steek voor gebruik het uiteinde van de luchtslang in de opening aan de linkerkant van het apparaat ❼.
2. Schuif de open kant van de manchet zo door de metalen beugel, dat de klittenbandsluiting zich aan de buitenkant bevindt en er een cilindrische vorm (**afb.1**) ontstaat. Schuif de manchet over uw linker bovenarm.
3. Plaatst u de luchtslang op het midden van uw arm in het verlengde van de middelvinger (**afb.2**) (***a***). De onderkant van de manchet moet daarbij 2 à 3 cm boven de binnenkant van de elleboog liggen (***b***). Trekt u de manchet strak en sluit u de klittenbandsluiting (***c***).
4. Meet op de naakte bovenarm.
5. Alleen als de manchet niet rond de linker arm kan worden geplaatst legt u hem aan de rechter arm aan. Metingen dienen steeds op dezelfde arm te worden uitgevoerd.
6. Juiste meetpositie bij het zitten (**afb. 3**).

De bloeddruk meten

Nadat u de manchet correct heeft omgedaan, kunt u met de meting beginnen.

1. Schakel het instrument in door op de START/STOP-toets ❹ te drukken.
2. Als de START/STOP-toets ❹ wordt ingedrukt, klinken er twee pieptonen en verschijnen alle tekens in het display. Door deze test kan de volledigheid van de indicatie worden gecontroleerd.
3. Het apparaat is klaar voor de meting en het cijfer **0** knippert voor ca. 2 seconden. De manchet wordt traag opgepompt om uw bloeddruk te meten. De toenemende druk wordt in het display weergegeven.
4. Het instrument blijft de manchet oppompen tot een voor de meting voldoende druk is bereikt. Vervolgens laat het instrument de lucht langzaam af uit de manchet en voert het de meting uit. Zodra het apparaat een signaal registreert, begint het polssymbool ❤ in het display te knipperen. Voor iedere harttoon die het apparaat ontvangt, weerklinkt er een pieptoon.
5. Als de meting is voltooid, weerklinkt er een lange pieptoon en wordt de manchet ontlucht. De systolische en diastolische bloeddruk alsmede de polswaarde met het polssymbool ❤ verschijnen op het display ❽. Als u de meeteenheid kPa heeft gekozen, worden de waarden in kPa weergegeven. Overeenkomstig de bloeddrukclassificatie volgens de WHO knippert de bloeddrukindicator ⓲ naast de bijbehorende gekleurde balk. Als het apparaat een onregelmatige pols vaststelt, knippert bovendien het Aritmie-display -∿-.


WAARSCHUWING
Neem op grond van een zelfmeting geen therapeutische maatregelen. Verander nooit de dosering van een door de dokter voorgeschreven geneesmiddel.

6. De gemeten waarden worden automatisch opgeslagen in het gekozen geheugen (👤 of 👤). In ieder geheugen kunnen maximaal 90 meetwaarden met datum en tijd worden opgeslagen.
7. De meetresultaten blijven op het beeldscherm staan. Als er geen toets meer wordt ingedrukt, schakelt het apparaat na ca. 3 minuten automatisch uit. Het apparaat kan ook met de START/STOP-toets ❹ worden uitgeschakeld.

De meting afbreken

Als het nodig is, om wat voor reden dan ook, de bloeddrukmeting af te breken (bijv. onpasselijkheid van de patiënt), kan te allen tijde de START/STOP-toets ❹ worden ingedrukt. Het apparaat ontlucht de manchet onmiddellijk automatisch.

Het weergeven van de opgeslagen waarden

Dit instrument beschikt over 2 aparte geheugens met een capaciteit van 90 geheugenplaatsen per geheugen. De resultaten worden automatisch in het geselecteerde geheugen opgeslagen. Om opgeslagen meetwaarden op te roepen, drukt u bij uitgeschakeld apparaat op de MEM-toets ❸. Alle gemiddelde waarden verschijnen in het display. Als u de MEM-toets ❸ opnieuw indrukt, verschijnt de laatst uitgevoerde meting. Als u verder op de MEM-toets ❸ drukt worden telkens de vorige meetwaarden getoond. Als u bij de laatste invoer gekomen bent en u niet op een toets drukt, schakelt het apparaat in de geheugenafroep-modus na ca. 120 seconden automatisch uit. Door te drukken op de START/STOP-toets ❹ kunt u de geheugenafroep- modus altijd verlaten en het apparaat tegelijk uitschakelen. Als in het geheugen 90 meetwaarden zijn opgeslagen en wordt een nieuwe waarde opgeslagen, wordt de oudste waarde gewist.

Wissen van het geheugen

Als u zeker weet dat alle opgeslagen waarden permanent kunnen worden verwijderd, drukt u bij uitgeschakeld apparaat de SET-toets ❺ zeven keer in, tot **CL** verschijnt. Als u de START/STOP-toets ❹ indrukt, knippert **CL** drie keer, terwijl het geheugen wordt geleegd. Als u vervolgens de MEM-toets ❸ indrukt, verschijnen in het display **M** en **„no"**, wat betekent dat het geheugen geen gegevens bevat.

Fouten en oplossingen

Foutmeldingen

Bij ongebruikelijke metingen verschijnen de volgende symbolen in het display:

Symbool	*Oorzaak*	*Oplossing*
E-1	Zwak signaal of druk verandert plotseling	Doe de manchet correct om. Herhaal de meting op de juiste wijze.
E-2	Sterke externe storing	In de buurt van een mobiele telefoon of een ander apparaat met hoge frequentie kan de meting onjuist zijn. Beweeg u niet en praat tijdens een meting niet.
E-3	Fout bij het oppompen	Doe de manchet correct om. Controleer of de aansluiting correct in het apparaat zit. Meet opnieuw.
E-5	Buitengewone bloeddruk	Herhaal de meting na een rustperiode van 30 minuten. Wanneer u drie keer achter elkaar een buitengewoon resultaat heeft, dient u contact op te nemen met uw arts.
▭	Zwakke batterij	De batterijen zijn te zwak of leeg. Vervang alle vier de batterijen door nieuwe 1,5V-batterijen LR6 van het type AA.

Storingen verhelpen

Probleem	*Controleren*	*Oorzaak en oplossingen*
Geen vermogen	Controleer de batterijsterkte. Controleer de positie van de batterijen.	Plaats nieuwe batterijen. Plaats de batterijen op de juiste wijze.
Pompt niet op	Controleer of de aansluiting goed zit.	Steek de aansluiting goed in.
	Controleer of de aansluiting gebroken of ondicht is.	Gebruik een nieuwe manchet.
Err verschijnt en de meting wordt afgebroken	Controleer of u tijdens het oppompen de arm heeft bewogen.	Blijf rustig.
	Controleer of u tijdens de meting heeft gesproken.	Praat tijdens de meting niet.
Ondichte manchet	Controleer of de manchet te los is omgedaan.	Doe de manchet correct om.
	Controleer of de manchet is beschadigd.	Gebruik een nieuwe manchet.

Wanneer u een probleem niet op kunt lossen, dient u contact op te nemen met de fabrikant. Neem het apparaat niet zelf uit elkaar.

Reiniging en onderhoud

Verwijder de batterijen voordat u het instrument reinigt. Maak het instrument met een zachte doek schoon dat u met een mild zeepsop lichtjes bevochtigt. Gebruik in geen geval bijtende reinigingsmiddelen, alcohol, nafta, verdunners of benzine, enz. Dompel noch het apparaat, noch eventuele accessoires onder water. Let op dat er geen vocht in het apparaat dringt.
Maak de manchet niet nat en reinig de manchet niet met water. Als de manchet toch vochtig is geworden, wrijf de manchet dan voorzichtig af met een droge doek. Leg de manchet vlak neer, rol haar niet op en laat haar aan de lucht drogen.
Stel het instrument niet bloot aan de felle zon en bescherm het tegen vuil en vocht. Stel het apparaat niet bloot aan extreme hitte of kou. Als u het apparaat niet gebruikt, bewaar het dan in de opbergzak. Bewaar het apparaat op een schone en droge plaats.

Afvalbeheer

Dit apparaat mag niet samen met het huishoudelijk afval worden aangeboden. Iedere consument is verplicht, alle elektrische of elektronische apparaten, ongeacht of die schadelijke stoffen bevatten of niet, bij een milieudepot in zijn stad of bij de handelaar af te geven, zodat ze op een milieuvriendelijke manier kunnen worden verwijderd. Haal de batterijen uit het apparaat voordat u het apparaat verwijdert. Gooi gebruikte batterijen niet bij het huisvuil, maar breng deze naar de daarvoor bestemde afvalverwerking of lever deze in bij een speciaal daarvoor bestemd inzamelstation bij de supermarkt of elektrawinkelier. Wendt u zich tot betreffende het afvalbeheer tot uw gemeente of handelaar.

Richtlijnen / normen

Deze bloeddrukmeter beantwoordt aan de eisen van de EU-norm voor niet-invasieve bloeddrukmeetinstrumenten. Het is gecertificeerd volgens de EG-richtlijnen en voorzien van het CE-merk (conformiteitsmerk) "CE 0297". De bloeddrukmeter beantwoordt aan de Europese voorschriften EN 1060-1 en EN 1060-3 . Aan de eisen van de EU-richtlijn "93/42/EWG van de raad van 14 juni 1993 betreffende medische producten" en van de EU-richtlijn 89/336/EWG is voldaan.

Elektromagnetische verdraagbaarheid: (zie aparte bijlage)

Technische gegevens

Benaming en model	:	**ecomed** bloeddrukmeter **BU-90E**
Weergavesysteem	:	digitale weergave
Geheugenplaatsen	:	2 x 90 voor meetgegevens
Meetmethode	:	oscillometrisch
Voeding	:	6 V⎓ , 4 x 1,5 V batterijen AA LR6
Meetbereik bloeddruk	:	0 – 299 mmHg
Meetbereik pols	:	40 tot 199 polsslagen/min.
Maximale meetafwijking van de statische druk	:	± 3 mmHg
Maximale meetafwijking van de polswaarden	:	± 5 % van de waarde
Drukopwekking	:	automatisch door pomp
Lucht aflaten	:	automatisch
Autom. uitschakeling	:	na ca. 3 min.
Operationele voorwaarden	:	+5 °C tot +40 °C, 15 - 85 % max. relat. luchtvochtigheid
Opslagvoorwaarden	:	-20 °C tot +55 °C, 10 - 85 % max. relat. luchtvochtigheid
Afmetingen (L x B x H)	:	ca. 130 x 109 x 60 mm
Manchet	:	500 x 150 mm / 22 – 36 cm voor volwassenen
Gewicht (apparaateenheid)	:	ca. 380 g zonder batterijen
Artikel-nummer	:	51152
EAN-nummer	:	40 15588 51152 3
Speciaal onderdeel	:	- Netadapter Art.-nr. 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - 22 – 36 cm M manchet voor volwassenen met een normale bovenarmomvang Art.-nr. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - 32 - 42 cm L manchet voor volwassenen met een groete bovenarmomvang Art.-nr. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

In het kader van onze voortdurende inspanningen naar verbeteringen, behouden wij ons het recht voor om qua vormgeving en op technisch gebied veranderingen aan ons product door te voeren.

Garantie/reparatievoorwaarden

Neem in het geval van garantie contact op met uw speciaalzaak of met de klantenservice. Indien u het apparaat op moet sturen, geef dan het defect aan en voeg een kopie van de kwitantie bij.
Hierbij gelden de volgende garantievoorwaarden:

1. Voor de producten van **ecomed** geldt een garantietermijn van twee jaar vanaf de datum van aankoop. Deze kan door middel van de kwitoopbon of factuur worden aangetoond.
2. Alle klachten, die het gevolg zijn van materiaal- en/of fabricagefouten worden binnen de garantietermijn kosteloos verholpen.
3. Een geval van garantie leidt niet tot automatische verlenging van de garantietermijn, noch voor het apparaat zelf noch voor de vervangbare onderdelen.
4. Uitgesloten van garantie zijn:
   a. Alle schade die ontstaan is door ondeskundige behandeling, b.v. het niet op de juiste wijze volgen van de gebruiksaanwijzing
   b. Beschadigingen, die zijn ontstaan door reparaties door de koper of een ander onbevoegd persoon.
   c. Transportschade, die is ontstaan op weg van de verkoper naar de verbruiker of tijdens het opsturen naar de klantendienst.
   d. Toebehoren, die onderhevig zijn aan slijtage.
5. De fabrikant neemt geen verantwoording voor directe of indirecte vervolgschade die door het apparaat veroorzaakt wordt. Ook niet als de schade aan het apparaat als garantiegeval erkend is.


MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED is een geregistreerd handelsmerk van MEDISANA AG.

Neem voor reparaties, toebehoren en reserveonderdelen contact op met:

MEDISANA Benelux N.V.
Euregiopark 30
6467 JE Kerkrade
Nederland

Tel.: 0031 / 45 547 0860
Fax : 0031 / 45 547 0879
eMail: info@medisana.nl
Internet: www.medisana.be/fr/nl

ecomed

FI Verenpainemittari BU-90E

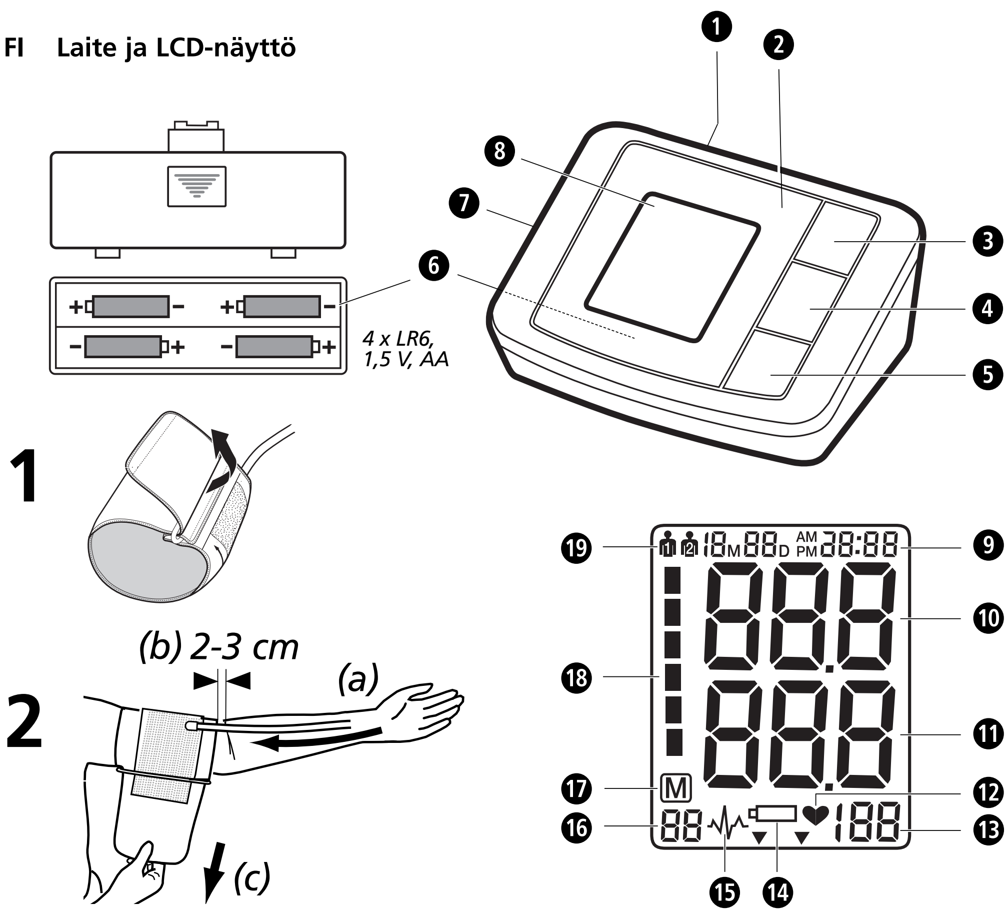


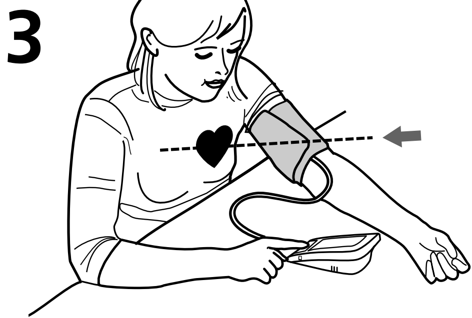
Käyttöohje

Lue huolellisesti läpi!

23200 06/2012

FI Laite ja LCD-näyttö





Määräysten mukainen käyttö

- Laite on tarkoitettu aikuisten verenpaineen mittaamiseen olkavarresta.

Vastanäyttö

- Laite ei ole tarkoitettu lasten verenpaineen mittaamiseen. Kysy lääkäriltäsi, voitko käyttää sitä vanhemmilla lapsilla.
- Laite ei sovi rytmihäiriöistä, diabeteksesta, verenkierto-ongelmista tai aivoverenkierron häiriöistä kärsiville henkilöille.

Kuvan selitys

TÄRKEÄÄ
Noudata käyttöohjetta!
Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai laitteen vaurioitumisen.

VAROITUS
Noudata näitä varoitusohjeita niin voit estää käyttäjän mahdollisen loukkaantumisen.

HUOMIO
Noudata näitä ohjeita niin voit estää laitteen mahdollisen vaurioitumisen.

OHJE
Näistä ohjeista saat hyödyllistä tietoa asennusta ja käyttöä koskien.

Laiteluokitus: Tyyppi B

LOT LOT-numero

Laatija

Valmistuspäivämäärä

Yleiset syyt mittauksen epäonnistumiseen

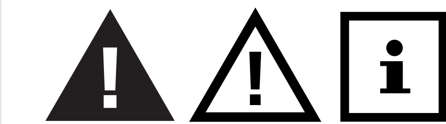
- Lepää 5-10 minuuttia ennen mittausta, älä syö mitään, älä juo alkoholia, älä polta tupakkaa, älä tee ruumiillista työtä, älä harrasta urheilua äläkä mene kylpyyn. Kaikki nämä seikat voivat vaikuttaa mittaustulokseen.
- Riisu kaikki olkavarren kohdalta tiukat vaatteet.
- Mittaa aina saman käsivarren puolelta (yleensä vasemmalta).
- Mittaa verenpaineesi säännöllisesti, päivittäin samaan aikaan, koska verenpaine vaihtelee päivän mittaan.
- Kaikki potilaan yritykset tukea olkavartta voivat nostaa verenpainetta.
- Ole mukavassa ja rennossa asennossa ja, älä jännitä mitattavan puolen olkavarren lihaksia. Käytä tarvittaessa tukityynyä.
- Jos olkavarren valtimo on sydämen ylä- tai alapuolella, voi mittaus vääristyä.
- Liian löysä tai avoin mansetti vääristää mittaustuloksia.
- Jos mittauksia tehdään useita peräkkäin, olkavarren veri voi pakkaantua, mikä voi vääristää tuloksia. Peräkkäisten mittausten välillä tulisi olla 1 minuutin pituinen tauko tai ensin olkavartta on pidettävä ylhäällä, että pakkautunut veri pääsee virtaamaan vapaasti.

CE 0297

FI Turvallisuusohjeita



Lue seuraavat käyttöohjeet huolellisesti kokonaan, erityisesti turvallisuusohjeet, ennen kuin käytät laitetta ja säilytä ohjeet mahdollista myöhempää käyttöä varten. Jos annat laitteen eteenpäin, anna myös aina tämä käyttäohje mukana.



- Laite on tarkoitettu ainoastaan yksityiseen käyttöön. Jos sinulla on terveyteen liittyviä kysymyksiä, keskustele lääkärisi kanssa ennen laitteen käyttöä.
- Käytä laitetta ainoastaan sen tarkoituksen mukaan käyttöohjetta noudattaen. Väärinkäyttö johtaa takuun raukeamiseen.
- Keskustele lääkärisi kanssa ennen laitteen käyttöä, jos sinulla on sairauksia, esim. perifeerinen ahtauttava valtimosairaus.
- Laitetta ei saa käyttää tahdistimen sykkeen tarkkailuun.
- Jos olet raskaana, ota huomioon tarvittavat varotoimenpiteet ja yksilöllinen rasitus, kysy tarvittaessa neuvoa lääkäriltäsi.
- Jos mittauksen aikana esiintyy epämiellyttäviä oireita, esim. kipua olkavarressa tai muita oireita, toimi seuraavasti: Tyhjennä mansetti välittömästi painamalla START/STOPpainiketta ❹. Avaa mansetti ja ota se pois olkavarresta.
- Vain oikeanlainen mansetti takaa laitteen toiminnan.
- Laite ei sovi lapsille.
- Lasten ei saa käyttää laitetta. Lääketieteelliset laitteet eivät ole leluja!
- Pidä laite poissa lasten ulottuvilta.
- Ilmaletkua ei saa vetää kaulan ympärille tukehtumisvaaran vuoksi.
- Pienten osien, esim. pakkausmateriaalin, akkujen, akkukotelon kannen ym. nieleminen aiheuttaa tukehtumisvaaran.
- Käyttäjän on ennen käyttöä varmistettava, että laite toimii oikein ja turvallisesti.
- Käytä ainoastaan mukana toimitettua mansettia. Sitä ei voi vaihtaa toiseen mansettiin. Sen voi korvata ainoastaan juuri saman tyypin mansetilla.
- Laitetta ei saa käyttää voimakkaasti säteilevissä tiloissa tai voimakkaasti säteilevien laitteiden, esim. radiolähetinten, matkapuhelinten tai mikroaaltounien lähellä. Muutoin toiminta voi häiriintyä tai mittaustulokset voivat vääristyä.
- Laitetta ei saa käyttää palavien kaasujen (puudutusaineet, happi tai vety) tai palavien nesteiden (alkoholi) lähellä.
- Laitetta ei saa muokata millään tavalla.
- Jos laitteeseen tulee häiriöitä, älä korjaa sitä itse, vaan anna korjaukset valtuutetulle huoltoliikkeelle.
- Suojaa laite kosteudelta. Jos laitteeseen kuitenkin pääsee kosteutta, tulee paristot poistaa välittömästi ja välttää muuta käyttöä. Ota tässä tapauksessa yhteyttä kauppiaaseen tai suoraan valmistajaan.
- Älä puhdista laitetta liuottimilla, alkoholilla tai bensiinillä.
- Suojaa laitetta kovilta iskuilta ja putoamiselta.
- Poista paristot, jos et käytä laitetta pidempäiin aikaan.

PARISTOJEN TURVALLISUUSOHJEITA

- Akkuja ja paristoja ei saa purkaa!
- Vaihda paristot, kun näytölle tulee paristosymboli.
- Poista heikot paristot välittömästi paristolokerosta, koska ne voivat vuotaa ja vaurioittaa laitetta!
- Kohonnut vuotovaara, vältä kontaktia ihon, silmien ja limakalvojen kanssa! Jos joudut akkuhapon kanssa kosketuksiin, huuhtele vastaavat kohdat välittömästi runsaalla vedellä ja hakeudu lääkärin hoitoon!
- Jos paristo tai akku nielaistaan, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!
- Vaihda kaikki akut ja paristot samaan aikaan!
- Käytä ainoastaan saman tyypin paristoja, eri tyyppien paristoja tai uusia ja käytettyjä samaan aikaan ei saa käyttää samassa laitteessa!
- Aseta paristot oikein paikalleen, huomioi napaisuus!
- Poista paristot, ellet käytä laitetta vähintään 3 kuukauteen.
- Pidä paristot poissa lasten ulottuvilta!
- Akkuja ja paristoja ei saa ladata! **Räjähdysvaara!**
- Liitä oikein! **Räjähdysvaara!**
- Älä heitä tuleen! **Räjähdysvaara!**
- Älä heitä käytettyjä paristoja ja akkuja talousjätteen sekaan, vaan ongelmajätteisiin tai paristojen keräyspisteisiin!

Laite ja LCD-näyttö

❶ Liitäntä verkko-osalle ❷ Verenpainemittari ❸ MEM-painike (muistin haku) ❹ START/STOP-painike ❺ SET-painike ❻ Paristolokero (alapuolella) ❼ Ilmaletkun pistokeliitäntä ❽ LCD-näyttö
❾ Päivämäärän/kellonajan näyttö ❿ Systolisen paineen näyttö
⓫ Diastolisen paineen näyttö ⓬ Pulssi-symboli ⓭ Pulssitaajuuden näyttö
⓮ Paristonvaihto-symboli ⓯ Arrytmia-näyttö (sydämen rytmihäiriö)
⓰ Muistipaikan numero ⓱ Muistisymboli ⓲ Verenpaineen ilmaisin (vihreä - keltainen - oranssi - punainen) ⓳ Käyttäjätesti 1 / 2

Toimituskokonaisuus

Tarkasta ensin, onko laitteessa kaikki osat.

Toimituskokonaisuuteen kuuluu:
- 1 **ecomed** verenpainemittari **BU-90E**
- 1 ilmaletkulla varustettu mansetti
- 4 paristoa (tyyppi AA, LR6) 1,5V
- 1 säilytyspussi
- 1 käyttöohje

Jos huomaat kuljetusvaurioita purkaessasi laitetta pakkauksesta, ota välittömästi yhteyttä kauppiaaseesi.

Mikä verenpaine on?

Verenpaine on paine, joka muodostuu jokaisen sydämenlyönnin aikana verisuonissa. Kun sydän supistuu (= Systole) ja pumppaa verta valtimoihin, ja paine nousee. Paineen korkeinta arvoa kutsutaan systoliseksi paineeksi ja se on verenpaineen mittauksessa ensimmäinen arvo. Kun sydänlihas lepää ottaakseen lisää verta, paine valtimoissa laskee. Kun verisuonet ovat lepotilassa, mitataan toinen arvo - diastolinen paine.

Kuinka mittaus tapahtuu?

ecomed BU-90E on verenpainemittari, joka on tarkoitettu verenpaineen mittaukseen olkavarresta. Mittauksen suorittaa mikroprosessori, joka arvioi painesensorin avulla valtimon yläpuolelle muodostuvaa värähtelyä, kun verenpainemansettiin pumpataan ilmaa tai lasketaan ilmaa ulos.

Verenpaineluokitus WHO.n mukaan

Maailman terveysjärjestö (WHO) on määritellyt nämä arvot ikää huomioon ottamatta.

Matala verenpaine	systolinen <100	diastolinen <60
Normaali verenpaine	(vihreä näyttöalue ⓲)	
	systolinen 100 - 139	diastolinen 60 - 89
Verenpainetaudin muotoja		
lievästi kohonnut	(keltainen näyttöalue ⓲)	
verenpaine	systolinen 140 – 159	diastolinen 90 – 99
kohtalaisesti kohonnut	(oranssi näyttöalue ⓲)	
verenpaine	systolinen 160 – 179	diastolinen 100 – 109
huomattavan kohonnut	(punainen näyttöalue ⓲)	
verenpaine	systolinen ≥180	diastolinen ≥110

VAROITUS
Liian alhainen verenpaine on yhtä lailla terveysriski kuin liian korkea verenpaine! Huimauskohtaukset saattavat aiheuttaa vaarallisia tilanteita (esim. portaissa tai liikenteessä)!

Mittauksiin vaikuttaminen ja mittausten arvioiminen

- Mittaa verenpaine useampaan kertaan ja tallenna tulokset ja vertaa tuloksia sitten keskenään. Älä tee johtopäätöksiä yksittäisen mittaustuloksen perusteella.
- Anna sellaisen lääkärin arvioida verenpainearvosi, joka tuntee aikaisemman terveydentilasi ja sairautesi. Kun käytät laitetta säännöllisesti ja kirjoitat arvot muistiin lääkäriä varten, on hyvä kertoa lääkärille tuloksista silloin tällöin.
- Muista verenpainetta mitatessasi, että päivittäisiin arvoihin vaikuttavat monet eri tekijät. Tupakointi, alkoholin käyttö, lääkkeet ja ruumiillinen työ vaikuttavat mittaustuloksiin eri tavoin.
- Mittaa verenpaine ennen ruokailua.
- Ennen verenpainemittausta on levättävä vähintään 5-10 minuuttia.
- Jos systolinen tai diastolinen mittausarvo vaikuttaa epätavalliselta (liian korkealta tai liian matalalta), vaikka mittaus on suoritettu oikein, ja tämä toistuu useammalla mittauskerralla, on syytä ottaa yhteys lääkäriin. Joskus on myös mahdollista, että mittaus ei onnistu siksi, että pulssi on epäsäännöllinen tai heikko. Silloin on myös syytä ottaa yhteys lääkäriin.

Käyttöönotto

Paristojen asettaminen/vaihtaminen
Oheiset paristot tulee asettaa paikalleen, ennen kuin laitteen voi ottaa käyttöön. Paristolokeron kansi ❻ on laitteen alapuolella. Avaa kansi ja aseta 4 mukana toimitettua AA LR6 -tyyppistä 1,5 V -paristoa lokeroon. Huomioi samalla napaisuus (merkitty paristolokeroon). Sulje paristolokero. Vaihda paristot kun paristonvaihtosymboli ⓮ tulee näytölle ❽ tai jos näyttöön ei ilmesty laitteen virran kytkemisen jälkeen mitään.

Verkkolaitteen käyttö

Vaihtoehtoisesti voit käyttää laitetta myös erityisen verkkovirtasovittimen (MEDISANA tuotenro: 51125) kanssa. Laite kiinnitetään siihen tarkoitukseen varattuun liittimeen mittarin oikeassa sivussa ❶. Tällöin paristot pysyvät laitteessa. Kun pistoke työnnetään verenpainemittarin taustapuolelle, paristot kytkeytyvät mekaanisesti pois päältä. Siksi verkkolaite tulee ensin liittää pisto-rasiaan ja vasta sitten verenpainemittariin. Jos verenpainemittaria ei enää käytetä, tulee pistoke irrottaa ensin verenpainemittarista ja sitten vasta verkkolaite pistorasiasta. Näin estetään se, että päiväys ja kellonaika on säädettävä joka kerta uudelleen.

Asetukset

1. Käynnistä asetukset:
Paina SET-painiketta ❺ laitteen ollessa suljettuna. Voit aloittaa asetukset, kun näkyviin tulee **0** tai **0. 0**.

2. Mittausyksikön asetukset:
Jokaisella MEM-painikkeen ❸ painalluksella voi lopuksi vaihtaa mittayksikköä (mmHg/kPa). Vahvista mittayksikkö painamalla SET-painiketta ❺. Siten pääset käyttäjän asetuksiin.

3. Käyttäjän asetukset:
Näytölle tulee 1 tai 2. Voit valita MEM-painikkeella ❸ käyttäjän 1 ja käyttäjän 2 välillä. Vahvista käyttäjä painamalla SET-painiketta ❺. Siten pääset vuosiluvun asetuksiin.

4. Vuosiluvun asetukset:
Vuoden syöttökohta vilkkuu. Paina MEM-painiketta ❸ kunnes haluamasi vuosiluku tulee näkyviin. Vahvista vuosiluku painamalla SET-painiketta ❺. Sen jälkeen pääset kuukauden ja päivän asetukseen.

5. Kuukauden ja päivän asetukset:
Kuukauden syöttökohta vilkkuu. Paina MEM-painiketta ❸ kunnes haluamasi kuukausi tulee näkyviin. Vahvista kuukausi painamalla SET-painiketta ❺.
Jatka päivän asetuksella. Toimi kuten kuukautta asettaessasi. Paina MEM-painiketta ❸ kunnes haluamasi päivä tulee näkyviin. Vahvista päivä painamalla SET-painiketta ❺.
Sitten pääset kellonajan asetuksiin.

6. Kellonajan asetukset:
Tunnin syöttökohta vilkkuu. Paina MEM-painiketta ❸ kunnes haluamasi tunti tulee näkyviin. Vahvista tunti painamalla SET-painiketta ❺.
Minuutin syöttökohta vilkkuu. Toimi kuten tuntia asettaessasi. Paina MEM-painiketta ❸ kunnes haluamasi minuutti tulee näkyviin. Vahvista minuutti painamalla SET-painiketta ❺. Sitten asetukset ovat valmiit. Näytölle tulee **CL**.
Poistu asetustilasta painamalla SET-painiketta ❺.
Syötöt katoavat kun vaihdat paristot ja ne tulee asettaa uudelleen.

Mansetin kiinnitys

1. Ennen käyttöä aseta ilmaletkun päätykappale laitteen vasemman puolen aukkoon ❼.
2. Työnnä mansetin avoin puoli metallikaaren läpi niin, että tarrakiinnitys sijaitsee ulkopuolella ja että mansetti muodostaa sylinterin (**kuva 1**). Työnnä mansetti vasempaan olkavarteesi.
3. Aseta ilmaletku käsivarren puoliväliin keskisormen jatkeeksi (**kuva 2**) (***a***). Mansetin alareunan tulisi tällöin sijaita 2 - 3 cm kyynerpään yläpuolella (***b***). Kiristä mansetti ja sulje tarrakiinnitys (***c***).
4. Suorita mittaus paljaasta olkavarresta.
5. Aseta mansetti oikeaan olkavarteen vain silloin, jos sitä ei voida asettaa vasempaan olkavarteen. Suorita mittaukset aina samasta käsivarresta.
6. Oikea mittausasento istuen (**kuva 3**).

Verenpaineen mittaus

Voit aloittaa mittauksen, kun mansetti on kunnolla paikallaan.
1. Kytke laitteeseen virta painamalla START/STOP-painiketta ❹.
2. Kun painat START/STOP-painiketta ❹, kuulet kaksi lyhyttä piipausta ja kaikki merkit tulevat näytölle. Tällä testillä voit tarkastaa näytön täydellisyyden.
3. Laite on miattausvalmis ja luku **0** vilkkuu noin 2 sekuntia. Laite täyttää mansetin automaattisesti hitaasti mitatakseen verenpaineesi. Nouseva paine näkyy näytöllä.
4. Laite pumppaa mansettia, kunnes mittaukseen riittävä paine on saavutettu. Lopussa laite päästää hitaasti mansetista ilman ja suorittaa mittauksen. Kun laite saa signaalin, alkaa pulssin symboli ❤ vilkkua. Jokaista laitteen vastaanottamaan sydämenlyöntiä kohden kuuluu piippaus.
5. Kuulet pitkän piippauksen ja mansetti löystyy, kun mittaus on valmis. Systolinen ja diastolinen verenpaine sekä sykearvo pulssisymbolilla ❤ tulevat näkyviin näytölle ❽. Jos mittayksiköksi on valittu kPa, näkyy arvona kPa. Verenpaineen ilmaisin ⓲ vilkkuu WHO:n verenpaineen luokittelua vastaavasti siihen kuuluvan palkin vieressä. Jos laite havaitsee epäsäännöllisen sykkeen, vilkkuu myös arrytmia-näyttö.

VAROITUS
Älä tee itsenäisen mittauksen vuoksi mitään terapeuttisia toimenpiteitä. Määrättyjen lääkkeiden annostelua ei saa koskaa muuttaa.

6. Mitatut arvot tallentuvat automaattisesti valitsemaasi muistiin (1 tai 2). Jokaiseen muistiin voi tallentaa jopa 90 mittausarvoa kellonajalla ja päivämäärällä.
7. Mittaustulokset jäävät näytölle. Jos et paina enää mitään painiketta, laite sulketuu noin 3 minuutin kuluttua automaattisesti tai sen voi sulkea painamalla START/STOP-painiketta ❹.

Mittauksen keskeyttäminen

Jos mittauksen keskeyttäminen on tarpeen jostain syystä (esim. potilaan huonovointisuus), voit painaan START-/STOP-painiketta ❹ koska tahansa. Laite löysyttää mansetin automaattisesti.

Tallennettujen arvojen tulostaminen näytölle

Tässä laitteessa on 2 erillistä muistia, joilla kummallakin on 90 tallennuspaikan kapasiteetti. Mittaustulokset tallentuvat valittuun tallennuspaikkaa automaattisesti. Jos haluat katsoa tallennettuja mittausarvoja, paina MEM-painiketta ❸ laitteen ollessa suljettuna. Näytölle tulee kaikki keskiarvot. Paina MEM-painiketta ❸ uudelleen ja näytölle tulee viimeisin mittaus. Kun painat MEM-painiketta ❸ uudelleen, tulee aina edellinen mittausarvo näkyviin. Jos olet päätynyt viimeiseen tallenteeseen, etkä paina mitään painiketta, laitteen virta katkeaa muistinhakutilassa noin 120 sekunnin jälkeen. Painamalla START/STOP-painiketta ❹ voit poistua muistinhakutilasta ja kytkeä laitteen virran samalla pois. Kun laitteeseen on tallennettu 90 mittausarvoa ja uusi arvo tallennetaan, poistetaan vanhin arvo.

Muistin tyhjentäminen

Jos olet varma, että haluat poistaa kaikki tallennetut mittausarvot lopullisesti, paina SET-painiketta ❺ seitsemän kertaa, kunnes näytölle tulee **CL**. Paina START/STOP-painiketta ❹,**CL** vilkkuu kolme kertaa kun muistia tyhjennetään. Kun painat sitten MEM-painiketta ❸, näytölle tulee **M** ja **"no"**, eli muistissa ei ole enää tietoja.

Viat ja niiden poisto

Virheilmoitukset

Jos mittaus ei toimi normaalisti, näytölle tulee seuraavat symbolit:

Symboli	*Syy*	*Selvitys*
E-1	Heikko signaali tai paine vaihtelee yhtäkkisest	Aseta mansetti oikein. Toista mittaus oikealla tavalla.
E-2	Ulkoinen voimakas häiriö	Radiopuhelimen tai muun korkeataajuuksisen laitteen lähettyvillä mittaus voi olla virheellinen. Pysy liikkumatta ja puhumatta mittauksen aikana.
E-3	Virhe pumppauksen aikana	Aseta mansetti oikein paikalleen. Varmista, että laitteen liitäntä on kunnollinen. Mittaa uudelleen.
E-5	Epätavallinen verenpaine	Toista mittaus 30 minuutin lepotauon jälkeen. Kysy neuvoa lääkäriltäsi, jos saat epätavallisia tuloksia kolme kertaa peräkkäin.
	Heikko paristo	Paristot ovat liian heikot tai tyhjät. Vaihda kaikki neljä paristoa uusiin: 1,5 V paristot LR6, tyyppi AA.

Häiriöiden poisto

Ongelma	*Tarkastus*	*Syy ja ratkaisut*
Ei tehoa	Tarkasta paristojen voimakkuus. Tarkasta paristojen paikka.	Aseta uudet paristot paikalleen. Aseta paristot ohjeiden mukaan.
Pumppaus ei toimi	Tarkasta, että liitäntä on oikein. Tarkasta, ettei liitäntä ole katkennut tai vuoda.	Työnnä liitäntä kiinteästi paikalleen. Käytä uutta mansettia.
Err tulee näytölle ja mittaus keskeytyy	Tarkasta, liikutitko olkavartta pumppauksen aikana. Tarkasta, puhuitko mittauksen aikana.	Pysy rentona. Älä puhu mittauksen aikana.
Mansetti vuotaa	Tarkasta, ettei mansetti ole liian löysällä. Tarkasta, ettei mansetti ole vaurioitunut.	Aseta mansetti hyvin paikalleen. Käytä uutta mansettia.

Ota yhteyttä valmistajaan, jos et voi poistaa ongelmaa. Älä avaa laitetta itse.

Puhdistus ja huolto

Poista paristot, ennen kuin puhdistat laitteen. Puhdista laite pehmeällä liinalla, jonka voit kostuttaa miedolla saippualiuoksella. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita, alkoholia, naftaa, liuottimia tai bensiiniä jne. Laitetta tai sen osia ei saa upottaa veteen. Varmista, että laitteeseen ei pääse kosteutta.
Mansettia ei saa kastella eikä sitä saa puhdistaa vedellä. Jos mansetti on kostunut, kuivaa se varovasti kuivalla liinalla. Aseta mansetti tasaisesti, älä rullaa sitä ja anna sen kuivua kokonaan.
Laitetta ei saa asettaa suoraan auringonpaisteeseen, suojaa se lialta ja kosteudelta. Laitetta ei saa asettaa alttiiksi kuumuudelle tai kylmyydelle. Säilytä laitetta säilytyskotelossa, jollei se ole käytössä. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Hävittämisohjeita

Tätä laitetta ei saa hävittää talousjätteiden mukana.
Jokainen kuluttaja on velvoitettu luovuttamaan kaikki sähköiset tai elektroniset laitteet, sisältävätpä ne haitallisia aineita tai eivät, kaupunkinsa tai liikkeen keräyspisteeseen, jotta laitteet voitaisiin hävittää ympäristöystävällisesti.
Poista paristot ennen laitteen hävittämistä. Älä heitä käytettyjä paristoja ja akkuja kotitalousjätteisiin, vaan ongelmajätteisiin tai toimita ne alan liikkeessä olevaan keräyspisteeseen.
Ota yhteyttä paikalliseen viranomaiseen tai myyjäliikkeeseen hävityksen suorittamiseksi.

Direktiivit ja standardit

Tämä verenpainemittari vastaa EU-standardin tavoitteita ei-invasiivisille verenpainmittareille. Se on sertifioitu EY-direktiivien mukaan ja siinä on CE-merkki (vaatimustenmukaisuusmerkintä) "CE 0297". Tämä verenpainemittari täyttää eurooppalaiset määräykset EN 1060-1 ja EN 1060-3. Se täyttää myös EUdirektiivin "Neuvoston direktiivin 93/42/ETY lääkinnällisistä laitteista" vaatimukset, sekä EU-direktiivin 89/336/ETY vaatimukset.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus: (katso erillinen lehtinen)

Tekniset tiedot

Nimi ja malli	: **ecomed** verenpainemittari **BU-90E**
Näyttöjärjestelmä	: digitaalinen näyttö
Muistipaikat	: 2 x 90 mittaustiedoille
Mittaustapa	: oskillometrinen
Jännitesyöttö	: 6 V⎓, 4 x 1,5 V paristo AA LR6
Mittausalue verenpaine	: 0 – 299 mmHg
Mittausalue syke	: 40 – 199 lyöntiä/min
Staattisen paineen mittaustarkkuus	: ± 3 mmHg
Sykkeen mittaustarkkuus	: ± 5 % arvosta
Painetäyttö	: automaattisesti pumpulla
Tyhjennys	: automaattisesti
Autom. virrankatkaisu	: noin 5 min jälkeen
Käyttöolosuhteet	: +5 °C – +40 °C, 15 - 85 % kork. suht. ilmankosteus
Säilytysolosuhteet	: -20 °C – +55 °C, 10 - 85 % kork. suht. ilmankosteus
Mitat (P x L x K)	: noin 130 x 109 x 60 mm
Mansetti	: 500 x 150 mm / 22 – 36 cm aikuisille
Paino (laiteyksikkö)	: noin 254 g ilman paristoja
Tuotenumero	: 23200
EAN-numero	: 40 15588 23200 8
Erikoislisätarvikkeet	: - Verkkomuuntaja Tuote-nro. 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Mansetti M 22 – 36 cm aikuisille olkavarren keskimitan mukaan Tuote-nro. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Mansetti L 32 – 42 cm aikuisille paksumman olkavarren mitan mukaan Tuote-nro. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Jatkuvan tuotekehittelyn myötä pidätämme itsellämme oikeuden teknisiin ja muotoilullisiin muutoksiin.

Takuu/korjausehdot

Takuuasioissa voit kääntyä alan liikkeen tai suoraan huoltopisteen puoleen. Jos laite on lähetettävä takaisin, anna tiedot viasta ja lisää ostokuitti mukaan.
Voimassa olevat takuuehdot:
1. **ecomed**-tuotteilla on kahden vuoden takuu, ostopäivästä alkaen. Ostpäivä on takuuasioissa todistettava ostokuitilla tai laskulla.
2. Materiaali- tai valmistusvirheet korjataan takuuaikana maksutta.
3. Takuupalvelu ei pidennä laitteen tai vaihdetun osan takuuaikaa.
4. Takuun piiriin ei kuulu:
   a. kaikki epäasianmukaisesta käsittelystä, esim. käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä syntyneet vauriot.
   b. Vauriot, joiden alkuperäksi havaitaan ostajan tai luvattoman kolmannen osapuolen kunnossapito- ym. toimenpiteet.
   c. Kuljetusvauriot, jotka ovat syntyneet matkalla valmistajalta kuluttajalle tai huoltopisteelle lähettämisen vuoksi.
   d. Varaosat, jotka ovat tavallisia kuluvia osia, esim. mansetti, paristot ym.
5. Vastuu laitteen välillisesti tai välittömästi aiheuttamista vaurioista ei kuulu takuusen vaikka laitteen vaurio onkin takuun piirissä.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED on MEDISANA AG:n rekisteröimä tavaramerkki.

Huollon, lisävarusteet ja varaosat saat osoitteesta:

Home Appliance Brokers HAB Oy
Elimäenkatu 29
00510 Helsinki

Tel.: +35 82 07 300 090
Fax: +35 82 07 300 099
eMail: info@haboy.fi
Internet: www.haboy.fi

ecomed

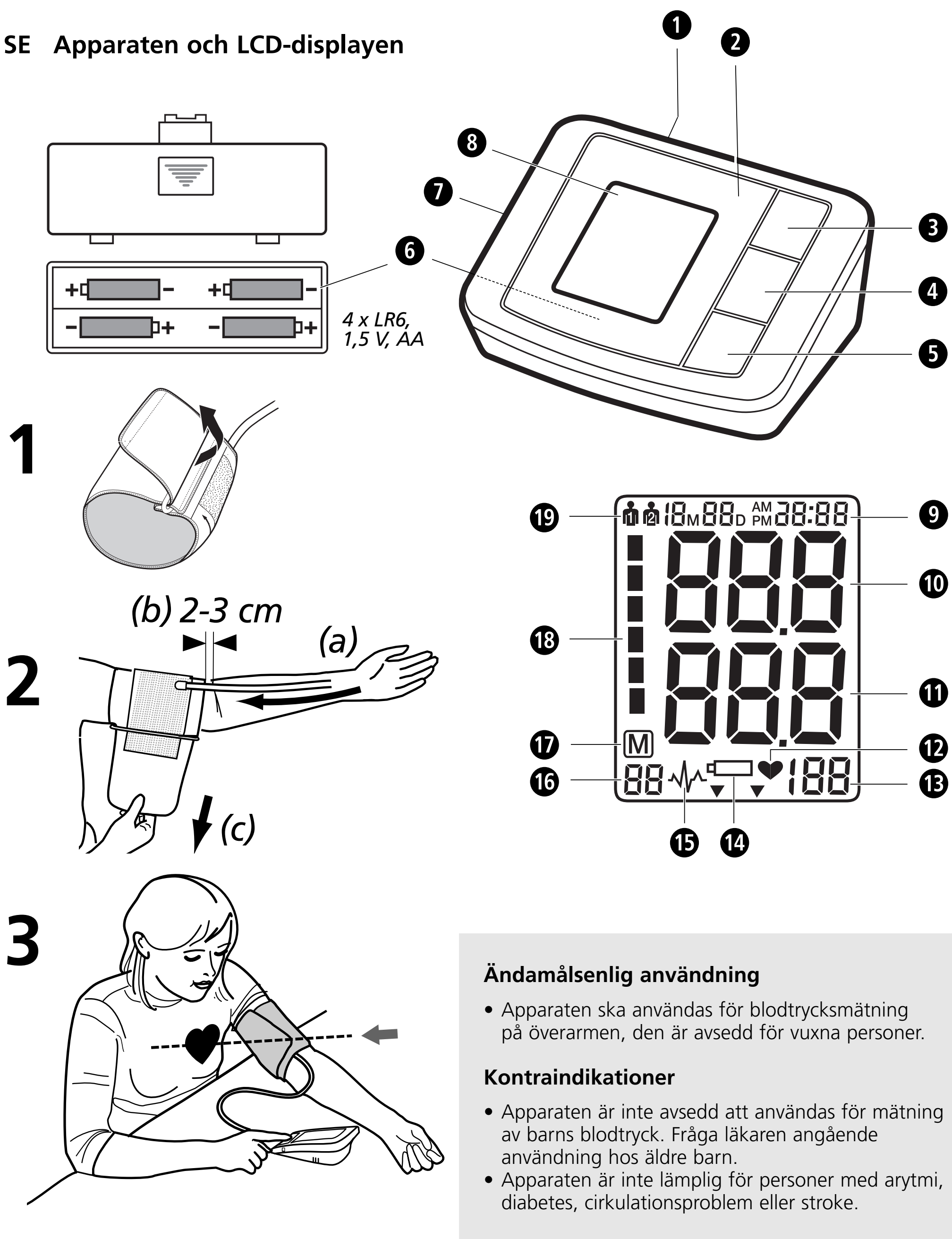
SE Blodtrycksmätare BU-90E



Bruksanvisning
Läses noga!

23200 06/2012

SE Apparaten och LCD-displayen



Ändamålsenlig användning

- Apparaten ska användas för blodtrycksmätning på överarmen, den är avsedd för vuxna personer.

Kontraindikationer

- Apparaten är inte avsedd att användas för mätning av barns blodtryck. Fråga läkaren angående användning hos äldre barn.
- Apparaten är inte lämplig för personer med arytmi, diabetes, cirkulationsproblem eller stroke.

Teckenförklaring

VIKTIGT
Följ bruksanvisningen!
Om anvisningarna i bruksanvisningen inte följs kan det leda till svåra personskador eller skador på apparaten.

VARNING
Varningstexterna måste beaktas, annars kan det finnas risk för personskador.

OBSERVERA
De här anvisningarna måste beaktas, annars kan det finnas risk för skador på apparaten.

ANVISNING
De här texterna innehåller praktisk information om installation eller användning.

Apparatklass: typ B

LOT LOT-nummer

Tillverkare

Tillverkningsdatum

Allmänna orsaker till felaktiga mätresultat

- Vila 5-10 minuter före mätningen: ät inte, drick ingen alkohol, rök inte, utför inget kroppsarbete, utför inga sportsliga aktiviteter, bada inte. Alla sådana faktorer/aktiviteter kan påverka mätresultatet.
- Lätta på/ta av dig klädesplagg som sitter tätt mot överarmen.
- Mät alltid blodtrycket på samma arm (vanligtvis vänster arm).
- Mät blodtrycket regelbundet och alltid vid samma tidpunkter på dygnet. Blodtrycket förändras under dagens lopp.
- Om patienten försöker stödja armen kan det leda till att blodtrycket stiger.
- Välj en bekväm och avslappnad position, spänn inte armmusklerna i armen där mätningen görs. Använd vid behov en kudde som stöd.
- Om armartären befinner sig ovanför eller under hjärtat blir mätresultatet felaktigt.
- Om manschetten sitter löst eller är öppen leder det till felaktiga mätresultat.
- Om mätningen upprepas flera gånger efter varandra stockar sig blodet i armen, vilket kan leda till felaktiga mätresultat. Om blodtrycksmätningen måste upprepas bör man vänta 1 minut mellan mätningarna, eller armen ska först hållas uppåtsträckt så att blodet flödar fritt igen.

CE 0297

SE Säkerhetsanvisningar



Läs igenom bruksanvisningen, särskilt säkerhetsanvisningarna, noga innan du använder apparaten och spara bruksanvisningen för framtida bruk. Om apparaten lämnas vidare till en annan person måste bruksanvisningen följa med.



- Apparaten är endast avsedd för privat bruk. Rådgör med din läkare före användningen om du är osäker.
- Använd endast apparaten för avsett ändamål och på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen. Garantin upphör att gälla om apparaten används för andra ändamål än de som anges här.
- Fråga din läkare innan du använder apparaten om du har någon sjukdom, som t.ex. arteriell propp.
- Apparaten får inte användas för att kontrollera hjärtfrevensen hos en pacemaker.
- Gravida kvinnor måste alltid beakta de speciella försiktighetsåtgärderna och ta hänsyn till sina individuella tillstånd, fråga din läkare om du är osäker.
- Om Ni skulle känna obehag under pågående mätning, t.ex. smärta i överarmen eller andra besvär, agera då enligt följande: Tryck in START/STOP knappen ❹ för att släppa ut luften ur manschetten. Lossa manschetten och tag av den från överarmen.
- Apparaten fungerar endast på rätt sätt tillsammans med passande manschett.
- Apparaten är inte avsedd för barn.
- Apparaten får inte användas av barn. Medicinska apparater är inga leksaker!
- Förvara apparaten utom räckhåll för barn.
- Lägg inte luftslangen runt halsen – strypningsrisk.
- Kvävningsrisk på grund av smådelar, t.ex. förpackningsmaterial, batteri, batterilock.
- Användaren måste kontrollera att apparaten fungerar felfritt och på ett säkert sätt innan den används.
- Apparaten kan endast användas tillsammans med medföljande manschett. Den kan inte bytas ut mot någon annan manschett. Den kan endast bytas ut mot en manschett av exakt samma typ.
- Apparaten får inte användas i strålningsintensiv miljö eller i närheten av strålningsintensiva apparater, t.ex. radiosändare, mobiltelefoner eller mikrovågsapparater. Det kan leda till funktionsstörningar eller felaktiga mätvärden.
- Använd inte apparaten i närheten av brännbar gas (t.ex. bedövningsgas, syrgas eller vätgas) eller brännbara vätskor (t.ex. alkohol).
- Gör inga ändringar på apparaten.
- Försök inte reparera apparaten själv om det uppstår fel/störningar. Låt endast auktoriserade serviceställen utföra reparationer.
- Skydda apparaten mot fukt. Ta genast ut batterierna och använd inte apparaten längre om det har kommit in vätska i den. Kontakta i sådana fall återförsäljaren eller informera oss direkt.
- Använd aldrig förtunningsmedel, sprit eller bensin för att rengöra apparaten.
- Se till att apparaten skyddas mot hårda stötar och tappa den inte på golvet.
- Ta ut batterierna om apparaten inte ska användas under en längre tid.

SÄKERHETSINFORMATION BATTERI

- Montera inte isär batterierna!
- Byt batterier när batterisymbolen på displayen visas.
- Ta genast ut tomma batterier ur apparaten, annars kan de läcka och skada apparaten!
- Risk för läckage - undvik kontakt med hud, ögon och slemhinnor! Om du får batterisyra på något av ovanstående ställen: skölj genast rikligt med rent vatten och kontakta läkare!
- Kontakta läkare omedelbart om någon råkar svälja ett batteri!
- Byt alltid ut samtliga batterier samtidigt!
- Använd endast batterier av samma typ; blanda inte olika typer eller förbrukade och nya batterier!
- Sätt in batterierna rätt; beakta polariteten!
- Ta ut batterierna om apparaten inte ska användas under en period på 3 månader eller längre.
- Förvara batterierna utom räckhåll för barn!
- Ladda inte batterierna! **Explosionsrisk!**
- Se till att batterierna inte kortsluts! **Explosionsrisk!**
- Släng inte batterierna i öppen eld! **Explosionsrisk!**
- Släng inte batterierna bland hushållssoporna; lämna in dem till ett insamlingsställe för farligt avfall/batterier!

Apparaten och LCD-displayen

❶ Uttag för anslutning till vanligt strömuttag ❷ Blodtrycksmätare
❸ MEM-knapp (minnesknapp) ❹ START/STOP-knapp ❺ SET-knapp
❻ Batteriefack (på undersidan) ❼ Anslutning för luftslangen ❽ LCD-display
❾ Indikering av datum/klocka ❿ Indikering av det systoliska trycket
⓫ Indikering av det diastoliska trycket ⓬ Pulssymbol ⓭ Indikering av pulsfrekvensen ⓮ Symbol för batteribyte ⓯ Indikering för arytmi (hjärtrytmstörning) ⓰ Minnesplats nummer ⓱ Minnessymbol
⓲ BIndikering av blodtryck (grön - gul - orange - röd)
⓳ Användarminne 1 / 2

Leveransomfattning

Kontrollera först att alla delar finns med.

Leveransomfattning:
- 1 **ecomed** blodtrycksmätare **BU-90E**
- 1 manschett med luftslang
- 4 batterier (typ AA, LR6) 1,5 V
- 1 förvaringsväska
- 1 bruksanvisning

Kontakta genast återförsäljaren om du fastställer transportskador när du packar upp apparaten.

Vad är blodtryck?

Blodtryck är det tryck som uppstår i kärlen vid varje hjärtslag. När hjärtat dras samman (=systol) och blod pumpas ut i artärerna, stiger blodtrycket. Det högsta värdet kallas för det systoliska trycket. Detta är det första värdet som mäts vid blodtrycksmätningar. När hjärtmuskulaturen slappnar av för att släppa in nytt blod, sjunker trycket iartärerna. När kärlen är avslappnade mäts det andra värdet – det diastoliska trycket.

Hur fungerar mätningen?

ecomed BU-90E är en blodtrycksmätare, avsedd för mätning på överarmen. Mätningen utförs av en mikroprocessor som utvärderar variationerna som en trycksensor mäter när blodtrycksmanschetten pumpas upp och töms kring artären.

WHO-blodtrycksklassifikation

De här värdena har fastlagts av världshälsoorganistationen (WHO) utan åldersspecifikation.

Lågt blodtryck	systolikt <100	diastoliskt <60
Normalt blodtryck	(grönt indikeringsområde ⓲)	
	systolikt 100 - 139	diastoliskt 60 - 89
Former av högt blodtryck		
högt blodtryck: lätt	(gult indikeringsområde ⓲)	
	systolikt 140 – 159	diastoliskt 90 – 99
högt blodtryck: medel starkt	(orange indikeringsområde ⓲)	
	systolikt 160 – 179	diastoliskt 100 – 109
högt blodtryck: starkt	(rött indikeringsområde ⓲)	
	systolikt ≥180	diastoliskt ≥110

VARNING
För lågt blodtryck är en hälsorisk på samma sätt som för högt blodtryck! Anfall av svindel kan leda till farliga situationer (t.ex. i trappor eller i trafiken)!

Påverkan och utvärdering av mätresultat

- Mät blodtrycket ett flertal gånger och spara värdena i datorns minne. Jämför dessa värden med varandra. Dra inga slutsatser från ett enstaka mätresultat.
- Blodtrycksvärdena bör alltid bedömas av en läkare som är förtrodd med Er tidigare hälsoutveckling. Om Ni använder apparaten regelbundet och antecknar värdena, bör Ni emellanåt informera läkaren om förloppet.
- När Ni genomför blodtrycksmätning, tänk då på att många faktorer kan påverka mätresultatet. Exempelvis påverkar rökning, alkohol, mediciner och kroppsarbete värdena på olika sätt.
- Mät blodtrycket före måltider.
- Innan Ni mäter blodtrycket bör Ni ha vilat i minst 5-10 minuter.
- Om Ni upprepade gånger uppmätt ett ovanligt (för högt eller för lågt) systoliskt eller diastoliskt värde, trots att utrustningen används på korrekt sätt, bör Ni informera Er läkare. Detta gäller även i de sällsynta fall, när mätningen inte kan genomföras p.g.a. en oregelbunden eller mycket svag puls.

Ibruktagning

Lägga i/byta batterier
Du måste sätta in medföljande batterier innan du använder apparaten. Batterifackets lock ❻ sitter på apparatens undersida. Öppna det och sätt in de 4 medföljande batterierna 1,5 V-batterierna, typ AA LR6. Beakta polariteten (se markeringarna i batterifacket). Stäng batterifacket igen. Batterierna ska bytas när batterisymbolen ⓮ visas på displayen ❽, eller om det inte visas något alls på displayen när apparaten slås på.

Användning av nätdel

Alternativt kan utrustningen även anslutas till ett vanligt strömuttag med hjälp av den speciella adaptern (MEDISANA Art.–Nr. 51125) som ansluts till därför avsett uttag ❶ på apparatens baksida. Batterierna stannar under tiden kvar i apparaten. När man sätter i stickproppen på blodtrycksmätarens baksida, stängs strömförsörjningen från batterierna av mekaniskt. Det är därför nödvändigt att först sätta i nätdelen i vägguttaget och därefter ansluta den till blodtrycksmätaren. När blodtrycksmätaren inte längre används, drar man först ut stickproppen ur blodtrycksmätaren och sedan ur vägguttaget. Därigenom undviker du att behöva mata in datum och tid varje gång på nytt.

Inställning

1. Starta inställningen:
Tryck, medan apparaten är avstängd, på SET-knappen ❺. När **0** eller **0. 0** visas kan du börja med inställningarna.

2. Inställning av mätenhet:
Mätenheten (mmHg/kPa) ändras varje gång MEM-knappen❸ trycks ned. Tryck på SET-knappen ❺ för att bekräfta inställningen. Sedan kommer du till inställning av användare.

3. Inställning av användare:
På displayen visas nu (användare 1) eller (användare 2). Med MEM-knappen ❸ kan du välja mellan användare 1 och användare 2. Tryck på SET-knappen ❺ för att bekräfta inställningen. Därefter följer inställning av årtalet.

4. Inställning av årtal:
Nu blinkar inmatningsstället för årtalet. Tryck på MEM-knappen ❸ flera gånger tills önskat årtal visas. Tryck på SET-knappen ❺ för att bekräfta inställningen. Därefter följer inställning av månad och dag.

5. Inställning av månad och dag:
Nu blinkar inmatningsstället för månaden. Tryck på MEM-knappen ❸ flera gånger tills önskad månad visas. Tryck på SET-knappen ❺ för att bekräfta inställningen.
Fortsätt sedan med inställning av rätt dag. Gör på samma sätt som vid inställning av månaden. Tryck på MEM-knappen ❸ flera gånger tills önskad dag visas. Tryck på SET-knappen ❺ för att bekräfta inställningen.
Därefter följer inställning av tidpunkten på dygnet.

6. Inställning av tidpunkten på dygnet:
Nu blinkar inmatningsstället för timmar. Tryck på MEM-knappen ❸ flera gånger tills önskat timtal visas. Tryck på SET-knappen ❺ för att bekräfta inställningen.
Nu blinkar inmatningsstället för minuter. Gör på samma sätt som vid inställning av timtalet. Tryck på MEM-knappen ❸ flera gånger tills önskat minuttal visas. Tryck på SET-knappen ❺ för att bekräfta inställningen. Inställningarna är nu klara. På displayen visas **CL**. Tryck på SET-knappen ❺ för att lämna inställningsläget.
Inställningarna försvinner när batterierna byts ut. De måste då göras om igen.

Tryckmanschetten tas på

1. Före användningen: stick in luftslangens ände i öppningen på apparatens vänstra sida ❼.
2. Skjut in manschettens öppna sida genom metallbygeln så att kardborrelåset befinner sig på yttersidan och manschetten får en cylindrisk form (**bild 1**). Skjut upp manschetten över Er vänstra överarm.
3. Placera luftslang på armens mitt i förlängningen av långfingret (**bild 2**) (***a***). Manschettens undre kant bör därvid ligga 2 – 3 cm ovanför armbågen (***b***). Spänn manschetten och stäng kardborrelåset (***c***).
4. Mät på naken överarm.
5. Endast om det inte är möjligt att placera manschetten på vänster arm skall Ni placera den på höger arm. Mätningarna skall alltid göras på samma arm.
6. Rätt mätposition, sittande ställning (**bild 3**).

Mäta blodtrycket

När manschetten sitter rätt på armen kan mätningen börja.

1. Slå på apparaten med START/STOP-knappen ❹.
2. När START/STOP-knappen ❹ trycks ljuder två korta pipsignaler och alla tecken visas på displayen. På så sätt testas att displayen fungerar riktigt.
3. Apparaten är klar för mätning och siffran **0** blinkar ca 2 sekunder. Manschetten pumpas sakta upp och blodtrycket mäts. Det stigande tryckvärdet visas på displayen.
4. Apparaten pumpar upp manschetten tills ett mätbart tryck nås. Sedan släpper apparaten sakta ut luften ut manschetten och genomför mätningen. Så fort apparaten mottar en signal börjar pulssymbolen ♥ på displayen att blinka. Varje gång apparaten mottar en hjärtton ljuder en pipsignal.
5. När mätningen är avslutad ljuder en lång pipsignal och luften släpps ut ur manschetten. Det systoliska och det diastoliska trycket samt pulsvärdet med pulssymbolen ♥ visas på displayen ❽. Om mätenheten kPa har valts, visas värdena i kPa. Blodtrycksindikeringen ⓲ blinkar, i överensstämmelse med WHO-blodtrycksklassifikationen, bredvid tillhörande färgstapel. Om apparaten har registrerat oregelbunden puls blinkar dessutom indikeringen för arytmi (arytmisymbol).

VARNING
Vidta aldrig själv några terapeutiska åtgärder på grund av mätresultatet. Ändra aldrig föreskriven medicindosering.

6. De uppmätta värdena sparas automatiskt i valt minne (användare 1 eller användare 2). I varje minne kan upp till 90 mätvärden sparas i tillsammans med datum och klockslag.
7. Mätvärdena står kvar på displayen. Apparaten stängs av automatiskt om ingen knapp trycks ned inom 3 minuter. Den kan även stängas av med START/STOP-knappen ❹.

Avbryta mätningen

Om det av någon anledning skulle bli nödvändigt att avbryta mätningen (t.ex. om patienten känner obehag) kan detta göras när som helst med START/STOP-knappen ❹. Luften börjar genast släppas ut ur manschetten.

Visa sparade värden

Denna apparat har 2 olika minnen som kan spara 90 mätresultat vardera. Mätresultatet sparas automatiskt i valt minne. Visa sparade mätvärden genom att trycka på MEM-knappen ❸ när apparaten är avstängd. Alla medelvärden visas på playen. Tryck på MEM-knappen ❸ igen för att visa den senast sparade mätningen. Tryck återigen på MEM-knappen ❸ för att hämta fram föregående mätvärden. När den sista sparade mätningen har visats och ingen knapp trycks in längre stängs apparaten av automatiskt efter ca 120 sekunder (när den befinner sig i visningsläget). Med START/STOP-knappen ❹ kan du när som helst lämna visningsläget och stänga av apparaten. När 90 mätvärden har sparats i minnet och ett nytt värde tillkommer, raderas alltid det äldsta värdet.

Töm minnet

Om alla sparade värden ska raderas för gott: tryck, när apparaten är avstängd, sju gånger på SET-knappen ❺, tills **CL** visas. Tryck på START/STOP-knappen ❹, **CL** blinkar tre gånger medan minnet rensas. Om man därefter trycker på MEM-knappen❸ visas **M** och **"no"** på displayen, det betyder att minnet är tomt.

Fel och åtgärder

Felindikeringar

Vid ovanliga företeeelser under mätningen visas följande symboler på displayen:

Symbol	*Orsak*	*Åtgärd*
E-1	Svag signal eller trycket förändras plötsligt	Sätt fast manschetten på rätt sätt. Upprepa mätningen på rätt sätt.
E-2	Kraftig extern störning	I närheten av trådlösa telefoner eller högfrekvensapparater kan mätningen ge felaktiga resultat. Sitt stilla och prata inte under mätningen.
E-3	Fel vid uppumpningen	Sätt fast manschetten på rätt sätt. Kontrollera att den är riktigt ansluten på apparaten. Gör en ny mätning.
E-5	Ovanligt blodtrycksvärde	Upprepa mätningen efter en 30 minuters vilopaus. Rådgör med din läkare om mätningen ger ovanliga resultat tre gånger efter varandra.
(batterisymbol)	Svaga batterier	Batterierna svaga eller tomma. Byt ut alla fyra batterier mot nya 1,5 V-batterier LR6, typ AAA.

Åtgärda störningar

Problem	*Kontroll*	*Orsak och lösning*
Ingen effekt	Kontrollera batteristyrkan. Kontrollera om batterierna sitter rätt.	Sätt in nya batterier. Sätt in batterierna enligt anvisningarna.
Pumpar inte upp	Kontrollera om anslutningen sitter rätt.	Stick in anslutningen ordentligt.
	Kontrollera om anslutningen har gått av eller är otät	Använd en ny manschett.
Err visas och mätningen avbryts	Kontrollera om det kan bero på att du rörde på armen under mätningen.	Sitt still.
	Kontrollera om det kan bero på att du pratade under mätningen.	Prata inte under mätningen.
Otät manschett	Kontrollera om manschetten sitter löst.	Sätt fast manschetten rätt.
	Kontrollera om manschetten är skadad.	Använd en ny manschett.

Kontakta tillverkaren om något problem inte kan åtgärdas. Ta aldrig isär apparaten själv.

Rengöring och skötsel

Ta ut batterierna innan apparaten rengörs. Rengör apparaten med en mjuk trasa indränkt i mild tvållösning. Använd aldrig skarpa rengöringsmedel, sprit, nafta, förtunningsmedel, bensin el dyl. Doppa aldrig ned apparaten eller tillhörande delar i vatten. Se till att det inte kommer in fukt i apparaten.
Manschetten får inte bli blöt, försök inte rengöra den med vatten. Om manschetten har blivit fuktig, torka den försiktigt med en torr duk. Rulla ut manschetten så att den ligger slätt, rulla inte ihop den utan den låt den först torka helt i luften.
Skydda apparaten mot direkt solljus, smuts och fukt. Utsätt inte apparaten för extrem hetta eller kyla. Förvara apparaten i tillhörande väska när den inte ska användas. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

Avfallshantering

Denna apparat får inte kastas i hushållssoporna.
Varje konsument måste lämna in alla elektriska eller elektroniska apparater till motsvarande insamlingsställen, oberonde av om apparaterna innehåller skadliga ämnen eller ej, så att de kan omhändertas på ett miljövänligt sätt.
Ta alltid ut batterierna innan Ni kastar apparaten. Kasta inte förbrukade batterier i hushållssoporna utan lämna dem till återvinningsstation eller till batteriinsamling i fackhandeln.
Kontakta kommunen eller återförsäljaren för att få information om återvinning.

Direktiv och standarder

Den här blodtrycksmätaren uppfyller kraven i EU-standarden för icke-invasiva blodtrycksmätare. Den har certifierats enligt EG-direktiven och har CE-märkningen (överensstämmelse) "CE 0297". Blodtrycksmätaren uppfyller kraven i de europeiska föreskrifterna EN 1060-1 och EN 1060-3. Kraven i rådets direktiv 93/42/EEG av den 14 juni 1993 om medicintekniska produkter uppfylls liksom kraven i EU-direktivet 89/336/EEG.

Elektromagnetisk kompatibilitet: (se separat, bifogat blad)

Tekniska data

Namn och modell	:	**ecomed** blodtrycksmätare **BU-90E**
Visning	:	digital display
Lagringsplatser	:	2 x 90 för mätdata
Mätmetod	:	oscillometrisk
Spänningsförsörjning	:	6 V⎓, 4 x 1,5 V batteri AA LR6
Mätområde blodtryck	:	0 – 299 mmHg
Mätområde puls	:	40 – 199 slag/minut
Maximal mätavvikelse för det statiska trycket	:	± 3 mmHg
Maximal mätavvikelse för pulsvärdet	:	± 5 % av värdet
Tryckuppbyggnad	:	automatiskt med pump
Tömning	:	automatiskt
Autom. avstängning	:	efter ca 3 minut
Användningsförhållanden	:	+5 °C till +40 °C, 15 - 85 % max. relativ luftfuktighet
Förvaring	:	-20 °C till +55 °C, 10 - 85 % max. relativ luftfuktighet
Mått (L x B x H)	:	ca 130 x 109 x 60 mm
Manschett	:	500 x 150 mm / 22 – 36 cm för vuxna
Vikt (apparatenhet)	:	ca 254 g utan batterier
Artikelnummer	:	23200
EAN-nummer	:	40 15588 23200 8
Extra tillbehör	:	- Nätadapter Art.nr. 51125 / EAN 40 15588 51125 7
		- Manschett M 22 – 36 cm för vuxna med genomsnittlig överarmsomkrets Art.nr. 51168 / EAN 40 15588 51168 4
		- Manschett L 32 - 42 cm för vuxna med kraftiga överarmar Art.nr. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Som följd av ständigt pågående produktförbättringar förbehåller vi oss rätten till tekniska förändringar samt förändringar i utförande.

Garanti/reparationsvillkor

Vid garantiärenden ska du vända dig till återförsäljaren eller direkt till servicestället. Om apparaten måste skickas in, ange vilket fel det handlar om och bifoga en kopia av inköpskvittot.
För apparaten gäller följande garantivillkor:

1. För **ecomed** produkter gäller två års garanti från inköpsdatum. Vid garantiärenden ska inköpsdatumet bevisas genom inköpskvitto eller faktura.
2. Brister som beror på material- eller tillverkningsfel åtgärdas konstnadsfritt inom garantitiden.
3. Arbeten som utförs enligt garantivillkoren medför inte att garantitiden förlängs, varken för apparaten eller utbytta delar.
4. Garantin gäller inte för:
   - **a.** skador som beror på felaktig användning, t.ex. om anvisningarna i bruksanvisningen inte följts.
   - **a.** skador som beror på reparationer eller åtgärder som utförts av köparen eller obehörig tredje part.
   - **c.** transportskador som uppstått under transporten från tillverkaren till användaren eller vid returtransporten till servicestället.
   - **d.** tillbehörsdelar som utsätts för normalt slitage, t.ex. manschett, batterier o.s.v..
5. Vi ansvarar inte för direkta eller indirekta följdskador som orsakas av apparaten, inte heller om skadan på apparaten faller under garantin.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED är ett registrerat varumärke för MEDISANA AG.

För service, tillbehör och reservdelar, kontakta:

Melitta Scandinavia AB
Box 22227
25024 Helsingborg

Tel.: +46 426 004 700
Internet: www.melitta.se

ecomed

GR Συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος BU-90E

Οδηγίες χρήσης

Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά!

23200 06/2012

GR Συσκευή και ένδειξη LCD

4 x LR6, 1,5 V, AA

1

2

(b) 2-3 cm (a) (c)

3

Επεξήγηση συμβόλων

ΣΗΜΑΝΤΙΚΌ
Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης! Αν δεν τηρηθούν οι οδηγίες αυτού του εγχειριδίου, μπορούν να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί ή και ζημιές στη συσκευή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Αυτές οι προειδοποιητικές υποδείξεις πρέπει να τηρηθούν ώστε να αποφευχθούν οι πιθανοί τραυματισμοί του χρήστη.

ΠΡΟΣΟΧΗ
Αυτές οι υποδείξεις πρέπει να τηρηθούν ώστε να αποφευχθούν οι πιθανές ζημιές στη συσκευή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ
Αυτές οι υποδείξεις σας δίνουν πρόσθετες χρήσιμες πληροφορίες για την εγκατάσταση και τη λειτουργία.

Ταξινόμηση συσκευής: Τύπος B

LOT Αριθμός LOT

Παραγωγός

Ημερομηνία κατασκευής

Προβλεπόμενη χρήση

- Η συσκευή προορίζεται για μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στο μπράτσο ενηλίκων.

Αντενδείξεις

- Η συσκευή δεν ενδείκνυται για μέτρηση της αρτηριακής πίεσης σε παιδιά. Για χρήση σε παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας συμβουλευτείτε το γιατρό σας.
- Η συσκευή δεν ενδείκνυται για άτομα με αρρυθμίες, διαβήτη, προβλήματα του κυκλοφοριακού ή άτομα που έχουν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο.

Γενικές αιτίες εσφαλμένων μετρήσεων

- Πριν απο τη μέτρηση ξεκουραστείτε για 5-10 λεπτά και μην φάτε τίποτα, μην πιείτε αλκοόλ, μην καπνίσετε, μην προβείτε σε σωματική εργασία, μην αθληθείτε και μην κάνετε μπάνιο. Αυτοί οι παράγοντες μπορεί να επηρεάσουν το αποτέλεσμα της μέτρησης.
- Αφαιρέστε τυχόν ρούχα που σφίγγουν το μπράτσο σας.
- Κάνετε τη μέτρηση πάντα στο ίδιο χέρι (συνήθως αριστερό).
- Μετράτε την πίεσή σας τακτικά, την ίδια ώρα κάθε μέρα, διότι η πίεση μεταβάλλεται στη διάρκεια της ημέρας.
- Οι προσπάθειες του ασθενούς να στηρίξει το χέρι του μπορεί να αυξήσουν την πίεση.
- Κατά τη μέτρηση πρέπει να κάθεστε άνετα και χαλαρά και να μην τεντώνετε τους μύες του χεριού, στο οποίο γίνεται η μέτρηση. Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε μαξιλάρια για στήριξη.
- Αν η αρτηρία του χεριού βρίσκεται πάνω ή κάτω από την καρδιά, η μέτρηση θα είναι εσφαλμένη.
- Αν η μανσέτα δεν κάθεται σφιχτά ή είναι ανοιχτή θα γίνει εσφαλμένη μέτρηση.
- Οι επαλαμβανόμενες μετρήσεις προκαλούν συγκέντρωση του αίματος στο χέρι, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένο αποτέλεσμα. Οι συνεχόμενες μετρήσεις της πίεσης πρέπει να γίνονται με μονόλεπτα διαλείμματα ή αφού το χέρι κρατηθεί προς τα πάνω έτσι, ώστε να κυκλοφορήσει το συσσωρευμένο αίμα.

CE 0297

GR Υποδείξεις ασφαλείας

Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή μελετήστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης και ιδιαίτερα τις οδηγίες ασφαλείας και φυλάξτε το εγχειρίδιο για μελλοντική χρήση. Όταν δίνετε τη συσκευή σε άλλα άτομα, δώστε μαζί και αυτό το εγχειρίδιο χρήσης.

- Η συσκευή ροορίζεται μόνο για προσω ική χρήση. Αν έχετε ενδοιασμούς αναφορικά με τις επι τώσεις για την υγεία σας, α ευθυνθείτε πριν α ο τη χρήση της συσκευής στον γιατρό σας.
- Χρησιμο οιείτε τη συσκευή μόνο για τον προβλε όμενο σκο ό σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης. Σε περί τωση μη ροβλε όμενης χρήσης αύει να ισχύει η εγγύηση.
- Αν πάσχετε α ό κά οια ασθένια, ό ως π.χ. στένωση των αρτηριών, συμβουλευτείτε το γιατρό σας πριν α ό τη χρήση της συσκευής.
- Η συσκευή δεν ε ιτρέ εται να χρησιμο οιηθεί για τον έλεγχο της συχνότητας ενός βηματοδότη καρδιάς.
- Οι γυναίκες στην ερίοδο της εγκυμοσύνης ρέ ει να λάβουν τα α αραίτητα προλη τικά μέτρα σχετικά με την σωματική αντοχή τους και αν χρειάζεται να συμβουλευτούν το γιατρό τους.
- Εάν κατά τη διάρκεια μιας μέτρησης παρουσιαστούν δυσκολίες όπως π.χ. πόνος στο βραχίονα ή άλλοι πόνοι, ενεργήστε ως εξής: πατήστε το πλήκτρο START/STOP ❹ για να ξεφουσκώσει αμέσως η μανσέτα. Χαλαρώστε τη μανσέτα και απομακρύντε την από το βραχίονα.
- Η συσκευή λειτουργεί σωστά μόνο με την κατάλληλη μανσέτα.
- Η συσκευή δεν ενδείκνυται για αιδιά.
- Η χρήση της συσκευής δεν ε ιτρέ εται στα αιδιά. Τα ιατρικά ρο'όντα δεν είναι αιχνίδια!
- Τοποθετήστε τη συσκευή σε τέτοιο σημείο ώστε τα παιδιά να μην έχουν καμία πρόσβαση σε αυτή.
- Μην περνάτε το σωλήνα αέρα γύρω από το λαιμό διότι υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας.
- Η κατάποση μικρών αντικειμένων όπως υλικών συσκευασίας, μπαταριών, του καπακιού της θήκης μπαταριών κλπ. μπορεί να προκαλέσει ασφυξία.
- Πριν από τη χρήση της συσκευής ο χρήστης πρέπει να βεβαιωθεί ότι η συσκευή λειτουργεί σωστά και με ασφάλεια.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο η παρεχόμενη μανσέτα. Δεν μπορεί να αντικατασταθεί με καμιά άλλη μανσέτα. Μπορεί να αντικατασταθεί με μανσέτα του ίδιου ακριβώς τύπου.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε χώρους με έντονη ακτινοβολία ή σε περιβάλλον όπου υπάρχουν συσκευές οι οποίες εκπεμπουν ακτινοβολία όπως π.χ. ραδιοπομπός, κινητό τηλέφωνο ή φούρνος μικροκυμμάτων. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σφάλματα στη λειτουργία ή εσφαλμένες τιμές μέτρησης.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε εύφλεκτο αέριο (π.χ. αναισθητικό αέριο, οξυγόνο ή υδρογόνο) ή εύφλεκτο υγρό (π.χ. οινόπνευμα).
- Μην κάνετε μετατροπές στη συσκευή.
- Σε ερί τωση βλάβης μην ροσ αθήσετε να ε ιδιορθώσετε τη συσκευή μόνοι σας. Δώστε τη συσκευή για ε ισκευή σε μια εξουσιοδοτημένη υ ηρεσία για σέρβις.
- Προστατεύετε τη συσκευή α ό την υγρασία. Σε ερί τωση εισχώρησης υγρού στη συσκευή, α ομακρύνετε αμέσως τις μ αταρίες και μην τη χρησιμο οιήσετε ξανά. Ε ικοινωνήστε με το κατάστημα ου αγοράσατε τη συσκευή ή κατευθείαν με εμάς.
- Μην χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση αραιωτικά μέσα για τον καθαρισμό της συσκευής (διαλυτικά), οινόπνευμα ή βενζίνη.
- Προστατεύετε τη συσκευή από δυνατά χτυπήματα και μην την αφήνετε να πέφτει.
- Όταν δεν ρόκειται να χρησιμο οιήσετε τη συσκευή για ένα μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, βγάζετε τις μ αταρίες.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

- Μην αποσυναρμολογείτε τις μπαταρίες!
- Αντικαθιστάτε τις μπαταρίες όταν στην οθόνη εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας.
- Αφαιρείτε κατευθείαν τις αδύναμες μπαταρίες από τη θήκη μπαταριών, διότι υπάρχει κίνδυνος διαρροής και πρόκλησης ζημιάς στη συσκευή!
- Αυξημένος κίνδυνος διαρροής, αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα, τα μάτια και τους βλεννογόνους! Σε περίπτωση που έρθετε σε επαφή με οξέα μπαταριών ξεπλύνετε αμέσως το προσβλημένο σημείο με καθαρό νερό και συμβουλευτείτε έναν γιατρό!
- Αν καταπιείτε μία μπαταρία τότε συμβουλευτείτε αμέσως έναν γιατρό!
- Πάντα να αντικαθιστάτε όλες τις μπαταρίες ταυτόχρονα!
- Να χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες του ίδιου τύπου! Να μην χρησιμοποιείτε μπαταρίες διαφορετικού τύπου ούτε και χρησιμοποιημένες μαζί με καινούργιες!
- Τοποθετείτε τις μπαταρίες σωστά, προσέχετε την πολικότητα!
- Αφαιρείτε τις μπαταρίες αν η συσκευή δεν έχει χρησιμοποιηθεί για τουλάχιστον 3 μήνες.
- Κρατάτε τις μπαταρίες μακριά από τα παιδιά!
- Μην επαναφορτίζετε τις μπαταρίες! **Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!**
- Μην τις βραχυκυκλώνετε! **Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!**
- Μην τις πετάτε στην φωτιά! **Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης!**
- Μην πετάτε τις άχρηστες μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά στα ειδικά απορρίμματα ή στα σημεία συλλογής στα ειδικά καταστήματα!

Συσκευή και ένδειξη LCD

❶ Σύνδεση τροφοδοτικού ❷ συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος ❸ Πλήκτρο MEM (κλήση μνήμης) ❹ Πλήκτρο START/STOP ❺ Πλήκτρο SET ❻ Θήκη μπαταριών (στην κάτω λευρά) ❼ Σύνδεση βύσματος του σωλήνα αέρα ❽ Ένδειξη LCD ❾ Ένδειξη ημερομηνίας/ώρας ❿ Ένδειξη της συστολικής πίεσης ⓫ Ένδειξη της διαστολικής πίεσης ⓬ Σύμβολο αλμού ⓭ Ένδειξη της συχνότητας αλμού ⓮ Σύμβολο αλλαγής μ αταριών ⓯ Ένδειξη αρρυθμίας (Καρδιακή αρρυθμία) ⓰ Αριθμός θέσης μνήμης ⓱ Σύμβολο μνήμης ⓲ Ένδειξη πίεσης αίματος (ράσινη - κίτρινη - ορτοκαλί - κόκκινη) ⓳ Μνήμη χρήστη 1 / 2

Περιεχόμενα συσκευασίας

Ελέγξτε αρχικά την πληρότητα της συσκευής.

Το εριεχόμενο συσκευασίας εριλαμβάνει:

• 1 Συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος **ecomed BU-90E** • 1 μανσέτα με ελαστικό σωλήνα αέρα • 4 μ αταρίες (τύ ος AA, LR6) 1,5 V • 1 Θήκη αποθήκευσης • 1 εγχειρίδιο χρήσης

Αν κατά το άνοιγμα της συσκευασίας αρατηρήσετε κά οια ζημιά μεταφοράς, ε ικοινωνήστε αμέσως με το κατάστημα ου αγοράσατε τη συσκευή.

Τι είναι πίεση?

Η πίεση του αίματος είναι η πίεση που δημιουργείται στα αγγεία σε κάθε χτύπο της καρδιάς. Όταν η καρδιά συστέλλεται (συστολή) και χορηγεί αίμα στις αρτηρίες προκαλείται αύξηση της πίεσης. Η μεγαλύτερη τιμή της λέγεται πίεση της συστολής και είναι η πρώτη που μετριέται κατά τη μέτρηση πίεσης. Όταν ο καρδιακός μυς χαλαρώνει για να πάρει καινούργιο αίμα η πίεση στις αρτηρίες μειώνεται. Εάν τα αγγεία είναι χαλαρά μετριέται η δεύτερη τιμή - η πίεση της διαστολής.

Πώς λειτουργεί η μέτρηση?

Η συσκευή **ecomed BU-90E** είναι ένα πιεσόμετρο, το οποίο προορίζεται για τη μέτρηση της πίεσης αίματος στον άνω βραχίονα. Π μέτρηση γίνεται μ'έναν μικροεπεξεργαστή, ο οποίος μέσω ενός σένσορα πίεσης επεξεργάζεται τις δονήσεις που δημιουργούνται κατά το φούσκωμα και ξεφούσκωμα της μανσέτας πίεσης πάνω από την αρτηρία.

Ταξινόμηση (πίεσης αίματος κατά τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO)

Οι τιμές αυτές έχουν καθοριστεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) χωρίς να ληφθεί υπόψη η ηλικία.

Χαμηλή πίεση	συστολή <100	διαστολή <60
Φυσιολογική πίεση	(πράσινος τομέας ένδειξης ⓲)	
	συστολή 100 - 139	διαστολή 60 - 89
Είδη υψηλής πίεσης		
ελαφρά υψηλή πίεση	(κίτρινος τομέας ένδειξης ⓲)	
	συστολή 140 – 159	διαστολή 90 – 99
μέτρια υψηλή πίεση	(πορτοκαλί τομέας ένδειξης ⓲)	
	συστολή 160 – 179	διαστολή 100 – 109
πολύ υψηλή πίεση	(κόκκινος τομέας ένδειξης ⓲)	
	συστολή ≥180	διαστολή ≥110

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η πολύ χαμηλή πίεση αίματος αποτελεί επίσης κίνδυνο για την υγεία όπως η υψηλή πίεση αίματος! Οι ίλιγγοι ενδέχεται να προκαλέσουν επικίνδυνες καταστάσεις (π.χ. σε σκάλες ή στην οδική κυκλοφορία)!

Επηρεασμός και επεξεργασία των μετρήσεων

- Μετρήστε την πίεσή σας πολλές φορές, αποθηκεύστε τα αποτελέσματα και συγκρίνετέ τα μεταξύ τους. Μην βγάζετε συμπεράσματα από ένα και μόνο αποτέλεσμα.
- Ένας γιατρός που γνωρίζει και το ιστορικό σας πρέπει να κρίνει τις τιμές πίεσης. Εάν χρησιμοποιείτε τη συσκευή τακτικά και σημειώνετε τις τιμές για τον γιατρό σας πρέπει να τον ενημερώνετε για την εξέλιξη.
- Κατά τις μετρήσεις της πίεσης λάβετε υπόψη σας ότι οι καθημερινές τιμές εξερτώνται από πολλούς παράγοντες. Δο κάπνισμα, το αλκοόλ, τα φάρμακα και η σωματική εργασία επηρεάζουν τις τιμές διαφορετικά.
- Μετρήστε την πίεσή σας πριν το φαγητό.
- Πριν μετρήσετε την πίεση πρέπει να ξεκουραστείτε για τουλάχιστον 5-10 λεπτά.
- Εάν οι τιμές συστολής ή διαστολής της μέτρησης σας φαίνονται ασυνήθιστες (πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές) παρ'όλο που χρησιμοποιήσατε σωστά τη συσκευή και αν αυτό συμβεί επανειλημμένα, ειδοποιήστε αμέσως τον γιατρό σας. Δο ίδιο ισχύει και όταν σε σπάνιες περιπτώσεις ένας ανώμαλος ή πολύ αδύναμος παλμός δεν επιτρέπει τη μέτρηση.

Λειτουργία

Δοποθέτηση/αντικατάσταση παταριών

Για να μπορέσετε να θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή πρέπει πρώτα να βάλετε μέσα τις συνημμένες μπαταρίες. Στην κάτω πλευρά της συσκευής υπάρχει το καπάκι της θήκης μπαταριών ❻. Ανοίξτε το και βάλτε μέσα τις 4 συνημμένες μπαταρίες 1,5 V, τύπου AA LR6. Προσέξτε τη σωστή πολικότητα (βλέπε επισήμανση στη θήκη των μπαταριών). Κλείστε πάλι το κάλυμμα της θήκης των μπαταριών. Αλλάξτε τις μπαταρίες όταν εμφανιστεί στην οθόνη ❽ το σύμβολο αλλαγής μπαταριών ⓮ ή όταν η οθόνη δεν δείχνει τίποτα μετά από την ενεργοποίηση της συσκευής.

Χρήση τροφοδοτικού

Εναλλακτικά μπορείτε να λειτουργείτε τη συσκευή και με ένα ειδικό τροφοδοτικό (MEDISANA αρ. είδους 51125), το οποίο εμβυσματώνετε στην προβλεπόμενη υποδοχή ❶ στην πίσω πλευρά της συσκευής. Κατά τη λειτουργία με τροφοδοτικό παραμένουν οι μπαταρίες μέσα στη συσκευή. Με την εμβυσμάτωση του βύσματος στην πίσω πλευρά του πιεσόμετρου αίματος οι μπαταρίες απενεργοποιούνται μηχανικά. Συνεπώς είναι απαραίτητο, πρώτα να εμβυσματώνεται το τροφοδοτικό στην ηλεκτρική πρίζα και κατόπιν να συνδέεται με το πιεσόμετρο αίματος. Οταν δεν χρησιμοποιείται το πιεσόμετρο αίματος, πρέπει πρώτα να αποσυνδέεται το βύσμα από το πιεσόμετρο αίματος και μετά το τροφοδοτικό από την ηλεκτρική πρίζα. Με τον τρόπο αυτό εμποδίζετε κάθε φορά τη νέα ρύθμιση της ημερομηνίας και της ώρας.

Ρύθμιση

1. Έναρξη ρύθμισης:
Πατήστε με απενεργοποιημένη τη συσκευή το πλήκτρο SET ❺. Όταν εμφανιστούν τα ψηφία **0** ή **0. 0**, μπορείτε να ξεκινήσετε τη ρύθμιση.

2. Ρύθμιση της μονάδας μέτρησης:
Στη συνέχεια, με πάτημα του πλήκτρου MEM ❸ μπορείτε να αλλάξετε τη μονάδα μέτρησης (mmHg/kPa). Για επιβεβαίωση της μονάδας μέτρησης πατήστε το πλήκτρο SET ❺. Στη συνέχεια μεταβαίνετε στη ρύθμιση χρήστη.

3. Ρύθμιση χρήστη:
Στη συνέχεια στην οθόνη εμφανίζεται 1 ή 2. Πατώντας το πλήκτρο MEM ❸ μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα στο χρήστη 1 και το χρήστη 2. Για επιβεβαίωση του χρήστη πατήστε το πλήκτρο SET ❺. Στη συνέχεια μεταβαίνετε στη ρύθμιση έτους.

4. Ρύθμιση έτους:
Στη συνέχεια αναβοσβήνει το πεδίο εισαγωγής του έτους. Πατήστε το πλήκτρο MEM ❸ τόσες φορές ώστε να εμφανιστεί ο αριθμός του έτους που θέλετε. Για επιβεβαίωση του έτους πατήστε το πλήκτρο SET ❺. Στη συνέχεια μεταβαίνετε στη ρύθμιση του μήνα και της ημέρας.

5. Ρύθμιση μήνα και ημέρας:
Στη συνέχεια αναβοσβήνει το πεδίο εισαγωγής του μήνα. Πατήστε το πλήκτρο MEM ❸ τόσες φορές ώστε να εμφανιστεί ο μήνας που θέλετε. Για επιβεβαίωση του μήνα πατήστε το πλήκτρο SET ❺.
Συνεχίστε με τη ρύθμιση της ημέρας. Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία όπως κατά τη ρύθμιση του μήνα. Πατήστε το πλήκτρο MEM ❸ τόσες φορές ώστε να εμφανιστεί η ημέρα που θέλετε. Για επιβεβαίωση της ημέρας πατήστε το πλήκτρο SET ❺.
Στη συνέχεια μεταβαίνετε στη ρύθμιση ώρας.

6. Ρύθμιση ώρας:
Στη συνέχεια αναβοσβήνει το πεδίο εισαγωγής της ώρας. Πατήστε το πλήκτρο MEM ❸ τόσες φορές ώστε να εμφανιστεί η ώρα που θέλετε. Για επιβεβαίωση της ώρας πατήστε το πλήκτρο SET ❺.
Στη συνέχεια αναβοσβήνει το πεδίο εισαγωγής του λεπτού. Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία όπως κατά τη ρύθμιση της ώρας. Πατήστε το πλήκτρο MEM ❸ τόσες φορές ώστε να εμφανιστεί το λεπτό που θέλετε. Για επιβεβαίωση του λεπτού πατήστε το πλήκτρο SET ❺. Η διαδικασία ρύθμισης έχει ολοκληρωθεί. Στην οθόνη εμφανίζεται **CL**. Εξέλθετε από τη λειτουργία ρυθμίσεων, πατώντας το πλήκτρο SET ❺. Κατά την αλλαγή μπαταριών οι ρυθμίσεις χάνονται και πρέπει να ξαναγίνουν.

Τοποθέτηση της μανσέτας πίεσης

1. Πριν τη χρήση, εισάγετε το άκρο του αγωγού αέρα στο άνοιγμα στην αριστερή πλευρά της συσκευής ❼.
2. Ωθήστε την ανοιχτή λευρά της μανσέταςμέσα από τη μεταλλική βέργα, ώστε η αυτοκόλλητη σύνδεση να βρίσκεται στην εξωτερική λευρά και προκύ τει ένα κυλινδρικό σχήμα (**σχ.1**). Περάστε τη μανσέτα στον αριστερό σας βραχίονα.
3. Το οθετήστε το σωλήνα αέρα στη μέση του βραχίονα σε ε έκταση του μεσαίου δακτύλου σας (**σχ.2**) (***a***). Η κάτω άκρη της μανσέτας θαπρέ ει να βρίσκεται ερί ου 2 – 3 cm άνω α ό την εσωτερική καμ ή του αγκώνα (***b***). Σφίξτε τη μανσέτα και κλείστε την αυτοκόλλητη σύνδεση (***c***).
4. Η μέτρηση πρέ ει να γίνεται σε γυμνό βραχίονα.
5. Μόνο σε ερί τωση ου δεν είναι εφικτή η το οθέτηση της μανσέτας στον αριστερό βραχίονα, το οθετείτε τη μανσέτα στο δεξί βραχίονα. Οι μετρήσεις ρέ ει να εκτελούνται άντα στον ίδιο βραχίονα.
6. Σωστή θέση μέτρησης καθισμένοι (**σχ.3**).

Μέτρηση της πίεσης

Αφού φορέσετε σωστά τη μανσέτα, μπορείτε να ξεκινήσετε τη μέτρηση.

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή πατώντας το πλήκτρο START/STOP ❹.
2. Όταν πατάτε το πλήκτρο START/STOP ❹, ακούγονται δύο σύντομοι ήχοι και στη οθόνη εμφανίζονται όλα τα σύμβολα. Με αυτήν τη δοκιμή ελέγχεται η πληρότητα των ενδείξεων.
3. Η συσκευή είναι έτοιμη για μέτρηση και το ψηφίο **0** αναβοσβήνει για 2 δευτερόλεπτα. Αυτόματα φουσκώνει τη μανσέτα για να μετρήσει την πίεση του αίματος. Η αυξανόμενη πίεση προβάλλεται στην οθόνη.
4. Η συσκευή φουσκώνει τη μανσέτα έως ότου να επιτευχθεί μια επαρκής πίεση για τη μέτρηση. Στη συνέχεια η συσκευή αφήνει αργά τον αέρα από τη μανσέτα και κάνει τη μέτρηση. Όταν η συσκευή λάβει σήμα, στην οθόνη αρχίζει να αναβοσβήνει το σύμβολο παλμού ❤. Για κάθε τόνο της καρδιάς που λαμβάνει η συσκευή, ακούγεται ένας σύντομος ήχος.
5. Όταν ολοκληρωθεί η μέτρηση, ακούγεται ένας μακρύς ήχος και η μανσέτα εξαερώνεται. Στην οθόνη ❽ εμφανίζεται η συστολική και η διαστολική πίεση του αίματος, όπως και η τιμή του παλμού με το σύμβολο παλμού ❤. Αν επιλέξετε τη μονάδα μέτρησης kPa, οι τιμές προβάλλονται σε kPa. Η ένδειξη της πίεσης του αίματος ⓲ αναβοσβήνει δίπλα στην αντίστοιχη έγχρωμη στήλη, σύμφωνα με την ταξινόμηση πίεσης αίματος κατά τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO). Αν η συσκευή προσδιορίσει ένα μη τακτικό αλμό, αναβοσβήνει ε ι λέον και η ένδειξη αρρυθμίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μη λαμβάνετε οποιαδήποτε μέτρα θεραπείας με βάση τη μέτρηση που κάνετε οι ίδιοι μόνοι σας χωρίς το γιατρό. Μην αλλάζετε ποτέ τη δοσολογία των φαρμακευτικών συνταγών που σας έδωσε ο γιατρός.

6. Οι τιμές που μετρήθηκαν αποθηκεύονται αυτόματα στην επιλεγμένη μνήμη (1 ή 2). Σε κάθε μνήμη μπορούν να αποθηκευτούν έως και 90 τιμές μέτρησης με ώρα και ημερομηνία.
7. Τα αποτελέσματα της μέτρησης παραμένουν στην οθόνη. Αν δεν πατηθεί κάποιο πλήκτρο, η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 3 λεπτά ή μπορεί να απενεργοποιηθεί με το πλήκτρο START/STOP ❹.

Διακοπή της μέτρησης

Αν χρειαστεί να διακόψετε τη μέτρηση της πίεσης για οποιοδήποτε λόγο (π.χ. αδιαθεσία του ασθενή), μπορείτε να πατήσετε οποιαδήποτε στιγμή το πλήκτρο START/STOP ❹. Η συσκευή αμέσως εξαερώνει αυτόματα την μανσέτα.

Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών

Αυτή η συσκευή διαθέτει δύο ξεχωριστούς αποθηκευτές με χωρητικότητα 90 θέσεων μνήμης ο καθένας. Δα αποτελέσματα καταχωρούνται αυτόματα στον επιλεγμένο αποθηκευτή. Για να εμφανιστούν οι αποθηκευμένες τιμές μέτρησης πατήστε το πλήκτρο MEM ❸ όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη. Στην ένδειξη εμφανίζονται όλες οι μέσες τιμές. Αν πατήσετε πάλι το πλήκτρο MEM ❸, θα εμφανιστεί η τελευταία μέτρηση. Με διαδοχικό πάτημα του πλήκτρου MEM ❸ μπορείτε να καλέσετε τις προηγούμενες αποθηκευμένες τιμές μέτρησης. Όταν φτάσετε στην τελευταία καταχώρηση και δεν πατήσετε κανένα λήκτρο στη λειτουργία κλήσης μνήμης, η συσκευή σβήνει αυτόματα μετά α ό 120 δευτερόλεπτα Με πάτημα του πλήκτρου START/STOP ❹ μπορείτε να εγκαταλείψετε όποτε θέλετε τη
λειτουργία κλήσης μνήμης και να σβήσετε ταυτόχρονα τη συσκευή. Όταν υ άρχουν ήδη αποθηκευμένες στη μνήμη 90 τιμές, με κάθε νέα τιμή που αποθηκεύεται σβήνει ταυτόχρονα και η πιο παλία.

Σβήσιμο του αποθηκευτή

Αν είστε βέβαιοι ότι θέλετε να σβήσετε όλες τις αποθηκευμένες τιμές, πατήστε εφτά φορές το πλήκτρο SET ❺ με τη συσκευή απενεργοποιημένη, μέχρι να εμφανιστεί **CL**. Αν πατήσετε το πλήκτρο START/STOP ❹, θα αναβοσβήσει τρεις φορές το **CL**, καθώς θα αδειάζει η μνήμη. Αν πατήσετε στη συνέχεια το πλήκτρο MEM ❸, θα εμφανιστούν στην οθόνη **M** και «**no**», που σημαίνει ότι η μνήμη δεν περιέχει δεδομένα.

Σφάλματα και αποκατάσταση

Ενδείξεις σφάλματος

Αν οι μετρήσεις είναι ασυνήθιστες, στην οθόνη εμφανίζονται τα παρακάτω σύμβολα:

Σύμβολο	*Αιτία*	*Αντιμετώπιση*
E-1	Αδύναμο σήμα ή ξαφνική αλλαγή της πίεσης	Φορέστε σωστά τη μανσέτα. Επαναλάβετε τη μέτρηση με σωστό τρόπο.
E-2	Ισχυρή εξωτερική παρεμβολή	Η μέτρηση κοντά στο ασύρματο τηλέφωνο ή σε άλλη συσκευή μπορεί να είναι εσφαλμένη. Μην κουνιέστε και μην μιλάτε κατά τη μέτρηση.
E-3	Σφάλμα κατά το φούσκωμα	Φορέστε σωστά τη μανσέτα. Βεβαιωθείτε ότι το βύσμα έχει συνδεθεί σωστά στη συσκευή. Κάνετε καινούρια μέτρηση.
E-5	Ασυνήθιστη πίεση	Επαναλάβετε τη μέτρηση μετά από διάστημα ηρεμίας 30 λεπτών. Αν λάβετε ασυνήθιστα αποτελέσματα τρεις φορές στη σειρά, επικοινωνήστε με το γιατρό σας.
(σύμβολο μπαταρίας)	Αδύναμη μπαταρία	Οι μπαταρίες είναι αδύναμες ή άδειες. Αντικαταστήστε και τις τέσσερις μπαταρίες με καινούριες μπαταρίες 1,5 V LR6 τύπου AA.

Αντιμετώπιση βλαβών

Πρόβλημα	*Έλεγχος*	*Αιτία και λύσεις*
Δεν υπάρχει ισχύς	Ελέγξτε την ισχύ των μπαταριών.	Τοποθετήστε νέες μπαταρίες.
	Ελέγξτε τη θέση των μπαταριών.	Τοποθετήστε σωστά τις μπαταρίες.
Δεν φουσκώνει	Ελέγξτε αν το βύσμα κάθεται σωστά.	Εισάγετε σφιχτά το βύσμα.
	Ελέγξτε αν το βύσμα είναι σπασμένο ή μη στεγανό.	Χρησιμοποιήστε νέα μανσέτα.
Προβάλλεται **Err** και η μέτρηση διακόπτεται	Ελέγξτε αν κατά το φούσκωμα κουνήσατε το χέρι σας.	Μην κινήστε.
	Ελέγξε αν μιλήσατε κατά τη μέτρηση.	Μην μιλάτε κατά τη μέτρηση.
Μη στεγανή μανσέτα	Ελέγξτε αν η μανσέτα έχει φορεθεί πολύ χαλαρά.	Φορέστε σφιχτά την μανσέτα.
	Ελέγξτε αν η μανσέτα έχει καταστραφεί.	Χρησιμοποιήστε νέα μανσέτα.

Αν δεν μπορείτε να λύσετε κάποιο πρόβλημα, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή. Μην ανοίγετε μόνοι σας της συσκευή.

Καθαρισμός και φροντίδα

Πριν τον καθαρισμό της συσκευής βγάζετε τις μπαταρίες. Καθαρίστε τη συσκευή με ένα μαλακό πανί νοτισμένο σε νερό με ελαφρύ διάλυμα σαπουνιού. Μην χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση αιχμηρά καθαριστικά μέσα, οινόπνευμα, νάφθα, διαλυτικά ή βενζίνη κλπ. Μην βυθίζετε τη συσκευή ή κάποιο άλλο εξάρτημα σε νερό. Προσέξτε ώστε να μην εισέλθει υγρασία στο εσωτερικό της συσκευής.
Μην βρέχετε τη μανσέτα και μην προσπαθείτε να την καθαρίσετε με νερό. Αν βραχεί η μανσέτα, σκουπίστε την προσεκτικά με ένα στεγνό πανί. Τοποθετήστε τη μανσέτα οριζόντια, μην την ξετυλίγετε και αφήστε την να στεγνώσει στον αέρα.
Μην εκθέτετε τη συσκευή στην ηλιακή ακτινοβολία και προστατέψτε την από τη βρωμιά και την υγρασία. Μην εκθέτετε τη συσκευή σε υπερβολική θερμότητα ή κρύο. Αν δεν χρησιμοποιείτε τη συσκευή, φυλάξτε την στο τσαντάκι της. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε καθαρό και ξηρό μέρος.

Οδηγίες γία τη διάθεση

Η συσκευή αυτή δεν επιτρέπεται να αποσύρεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Κάθε καταναλωτής είναι υποχρεωμένος να παραδίνει όλες τις ηλεκτρικές ή ηλεκτρονικές συσκευές, ανεξάρτητα αν εμπεριέχουν βλαβερές ύλες, σε υπηρεσία συλλογής του δήμου του ή στο ειδικό εμ όριο, ώστε νε είναι εφικτή η οικολογική απόσυρση των συσκευών αυτών. Μην πετάτε μεταχειρισμένες μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά στα ειδικά απορρίμματα ή σε ένα σταθμ συλλογής μπαταριών του ειδικού εμπορίου. Αναφορικά με την αποκομιδή, απευθυνθείτε στις τοπικές αρχές ή στον αρμ διο έμπορο.

Οδηγίες και πρότυπα

Η συσκευή αυτή αντιστοιχεί στις προδιαγραφές του προτύπου της ΕΕ για μη επεμβατικές συσκευές μέτρησης πίεσης αίματος. Είναι εγκεκριμένη σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΚ και φέρει το σήμα CE (σήμα συμμόρφωσης) «CE 0297». Η συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος τηρεί τις ευρωπα˚κές προδιαγραφές EN 1060-1 και EN 1060-3. Πληρεί τις απαιτήσεις της οδηγία της ΕΚ «93/42/ΕΟΚ του συμβουλίου από τις 14 Ιουνίου 1993 αναφορικά με ιατρικά προ˚όντα», όπως και της οδηγίας της ΕΚ 89/336/ΕΟΚ.

Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα: (βλέπε ξεχωριστό φυλλάδιο)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ονομασία και μοντέλο	: **ecomed** Συσκευή μέτρησης πίεσης αίματος **BU-90E**
Σύστημα ένδειξης	: Ψηφιακή ένδειξη
Θέσεις αποθήκευσης	: 2 x 90 για στοιχεία μέτρησης
Μέθοδος μέτρησης	: Μέτρηση ταλάντωσης
Ηλεκτρική τροφοδοσία	: 6 V⎓, 4 x μπαταρίες 1,5 V τύπου AA LR6
Περιοχή μέτρησης πίεσης αίματος	: 0 – 299 mmHg
Περιοχή μέτρησης παλμού	: 40 – 199 χτύποι/λεπτό
Μέγιστη απόκλιση μέτρησης στατικής πίεσης	: ± 3 mmHg
Μέγιστη απόκλιση μέτρησης τιμών παλμού	: ± 5 % της τιμής
Δημιουργία πίεσης	: Αυτόματα με αντλία
Εξαέρωση	: Αυτόματα
Αυτομ. Απενεργοποίηση	: Μετά περ. 3 λεπτό
Συνθήκες λειτουργίας	: +5 ÆC έως +40 ÆC, 15 - 85 % μέγ.σχετ. υγρασία αέρα
Συνθήκες αποθήκευσης	: -20 ÆC έως +55 ÆC, 10 - 85 % μέγ.σχετ. υγρασία αέρα
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	: περ. 144 x 102 x 56 mm
Μανσέτα	: 500 x 150 mm / 22 - 36 cm για ενήλικες με μέτρια περίμετρο βραχίονα
Βάρος (συσκευή)	: περ. 254 g χωρίς μπαταρίες
Αριθμός προϊόντος	: 23200
Αριθμός EAN	: 40 15588 23200 8
Αξεσουάρ	: - Προσαρμογέας δικτύου αρ. είδ. 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Μανσέτα M 22 – 36 cm για ενήλικες με μέτρια περίμετρο βραχίονα αρ. είδ. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Μανσέτα L 30 - 42 cm για ενήλικες με μεγάλο άνω βραχίονα αρ. είδ. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Στα πλαίσια συνεχών βελτιώσεων των προϊόντων διατηρούμε το δικαίωμα τεχνικών ή σχηματικών τροποποιήσεων.

Όροι εγγύησης/επισκευής

Σχετικα με την εγγύηση απευθυνθείτε στο κατάστημα αγοράς ή κατευθείαν στην υπηρεσία συντήρησης. Αν η συσκευή πρέπει να αποσταλεί, αναφέρετε το ελάττωμα και παραθέστε ένα αντίγραφο της απόδειξης αγόρας.

Ισχύουν οι παρακάτω όροι εγγύησης:

1. Για προϊόντα της **ecomed** παρέχεται εγγύηση για δύο χρόνια από την ημερομηνία αγοράς. Η ημερομηνία αγοράς αποδεικνύεται σε περίπτωση εγγύησης με την απόδειξη αγοράς ή το τιμολόγιο.
2. Τα ελαττώματα που οφείλονται σε σφάλματα υλικού ή κατασκευής επισκευάζονται δωρεάν εντός του χρονικού διαστήματος που καλύπτει η εγγύηση.
3. Με την παροχή εγγύησης δεν γίνεται παράταση του χρόνου εγγύησης για τη συσκευή ή για τα εξαρτήματα που αλλάχτηκαν.
4. Από την εγγύηση αποκλείονται:
   a. Όι ζημιές που προέκυψαν από λανθασμένη μεταχείριση π.χ. μη τήρηση των οδηγιών χρήσης.
   b. Ζημιές, οι οποίες οφείλονται σε επισκευές ή επεμβάσεις του αγοραστή ή άλλων μη εξουσιοδοτημένων ατόμων.
   c. Ζημιές κατά τη μεταφορά, οι οποίες προκλήθηκαν κατά τη διαδρομή από τον κατασκευαστή στον καταναλωτή ή κατά την αποστολή στο τμήμα συντήρησης.
   d. Εξαρτήματα τα οποία υφίστανται κανονική φθορά, όπως η μανσέτα, οι μπαταρίες κλπ..
5. Αποκλείεται ευθύνη για έμμεσες ή άμεσες επακόλουθες ζημιές, οι οποίες προκαλούνται από τη συσκευή ακόμα και αν η βλαβή στη συσκευή αναγνωριστεί ως περίπτωση εγγύησης.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.

Σε περίπτωση συντήρησης, για εξοπλισμό και ανταλλακτικά απευθυνθείτε:

MEDISANA HELLAS
Καζαντζάκη 10 & Κοσμά Αιτωλού
Ν. Ηράκλειο - Τ.Κ 14121
Αθήνα

Τηλ.: +30 2102750932
Fax.: +30 2102750019
eMail: info@medisana.gr
Διαδίκτυο: www.medisana.gr

ecomed

CZ Měřič krevního tlaku BU-90E

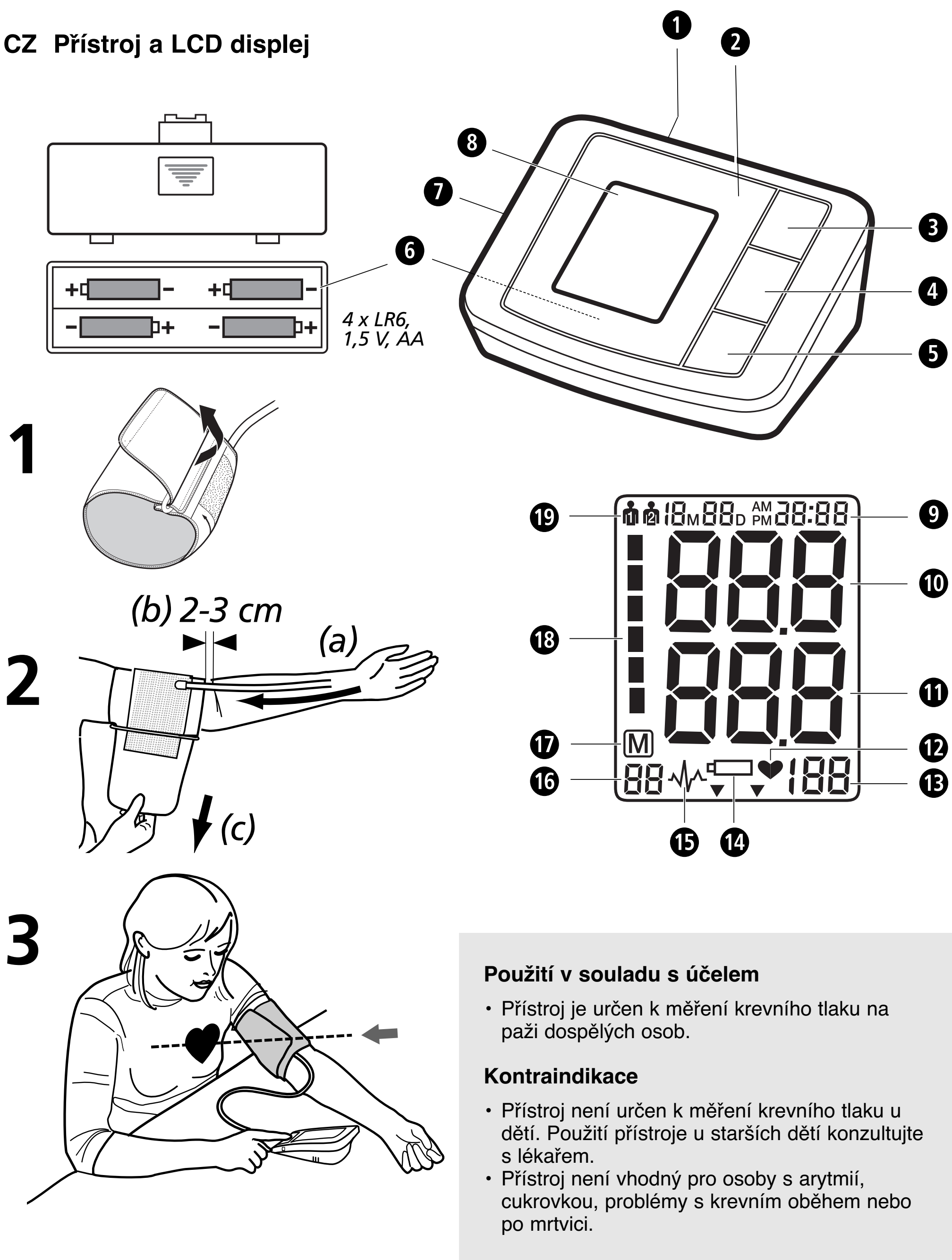


Návod k použití

Přečtěte si prosím pečlivě!

23200 06/2012

CZ Přístroj a LCD displej



Použití v souladu s účelem

- Přístroj je určen k měření krevního tlaku na paži dospělých osob.

Kontraindikace

- Přístroj není určen k měření krevního tlaku u dětí. Použití přístroje u starších dětí konzultujte s lékařem.
- Přístroj není vhodný pro osoby s arytmií, cukrovkou, problémy s krevním oběhem nebo po mrtvici.

Vysvětlivky symbolů

DŮLEŽITÉ
Dodržujte návod k obsluze! Nedodržování tohoto návodu může dojít k vážným úrazům nebo k poškození přístroje.

VAROVÁNÍ
Dodržujte tyto výstražné pokyny, zabráníte tak možnému úrazu uživatele.

POZOR
Dodržujte tyto pokyny, zabráníte tak možnému poškození přístroje.

UPOZORNĚNÍ
Tato upozornění vám poskytnou další užitečné informace o instalaci nebo provozu.


Klasifikace přístroje: Typ B


Číslo šarže


Výrobce


Datum výroby

Obecné příčiny nesprávných výsledků měření

- Před měřením 5-10 minut odpočívejte a nejezte, nepijte alkohol, nekuřte, nepracujte fyzicky, nesportujte a nekoupejte se. Všechny tyto faktory mohou ovlivnit výsledky měření.
- Svlékněte všechny oděvy, které přiléhají příliš těsně k vaší paží.
- Vždy provádějte měření na stejné paži (obvykle levé).
- Měřte si krevní tlak pravidelně denně ve stejnou dobu, protože krevní tlak se během dne mění.
- Všechny pokusy pacienta o podepření paže mohou zvýšit krevní tlak.
- Zajistěte si pohodlnou a uvolněnou polohu a během měření nenapínejte žádné svaly na paži, na které měříte. Pokud je to nutné, používejte polštářek.
- Pokud je tepna paže pod nebo nad srdcem, dochází k nesprávnému měření.
- Volná nebo rozepnutá manžeta přístroje způsobí nesprávné měření.
- Opakovaným měřením se hromadí v paži krev, což může vést ke nesprávnému výsledku. Jednotlivá měření krevního tlaku musejí po sobě následovat v pauzách po 1 minutě, nebo poté, kdy jste drželi paži tak dlouho nahoře, aby mohla nahromaděná krev odtékat.

CE 0297

CZ Bezpečnostní pokyny



Před prvním použitím přístroje si přečtěte návod k použití a především bezpečnostní pokyny. Návod k použití dobře uschovejte. Pokud budete přístroj předávat dalším osobám, předejte spolu s ním i návod k použití.



- Přístroj je určen jen k soukromému využití. Pokud byste měli pochybnosti ohledně zdravotního stavu, před použitím si promluvte se svým lékařem.
- Přístroj používejte pouze v souladu s jeho určením a podle jeho návodu k použití. Při použití v rozporu s určením zaniká nárok na záruku.
- Jestliže trpíte nemocemi (například ucpání tepen), před použitím se poraďte se svým lékařem.
- Přístroj se nesmí používat ke kontrole srdeční frekvence kardiostimulátoru.
- Těhotné ženy by měly dbát nutných bezpečnostních opatření a respektovat svou individuální odolnost, případně se poraďte se svým lékařem.
- Pokud se vyskytnou při měření nepříjemné pocity, jako např. bolest v paži nebo jiné problémy, stiskněte tlačítko START/STOP ❹, abyste ihned vypustili vzduch z manžety. Uvolněte manžetu a sejměte ji z paže.
- Přístroj pracuje správně pouze s vhodnou manžetou.
- Přístroj není vhodný pro děti.
- Děti tento přístroj nesmí používat. Lékařské produkty nejsou hračka!
- Uschovávejte přístroj mimo dosah dětí.
- Z důvodu nebezpečí udušení si nedávejte vzduchovou hadičku kolem krku.
- Spolknutím drobných součástí, jako je obalový materiál, baterie, víčko přihrádky na baterie apod. může dojí k udušení.
- Před použitím přístroje je uživatel povinen zkontrolovat, zda přístroj správně a spolehlivě funguje.
- Používejte pouze dodanou manžetu. Nelze ji nahradit žádnou jinou manžetou nebo ji vyměnit za jinou manžetu. Můžete ji vyměnit pouze za manžetu přesně stejného typu.
- Přístroj nesmíte používat v prostorách nebo v prostředí se silným zářením nebo v okolí přístrojů, které generují silná záření, jako jsou např. radiovysílače, mobilní telefony nebo mikrovlnné trouby. Následkem mohou být poruchy funkcí nebo nesprávné naměřené hodnoty.
- Nepoužívejte výrobek v blízkosti hořlavých plynů (např. narkotizační plyn, kyslík nebo vodík), nebo hořlavých kapalin (např. alkohol).
- Neprovádějte na přístroji žádné změny.
- V případě poruch si neopravujte přístroj sami. Opravy nechejte provést pouze v autorizovaném servisu.
- Přístroj chraňte před vlhkostí. Pokud by do přístroje vnikla tekutina, musí se baterie ihned vyjmout a přístroj nadále nepoužívejte. V tomto případě se spojte s prodejcem nebo nás informujte přímo.
- K čištění přístroje nikdy nepoužívejte ředidla (rozpouštědla), alkohol nebo benzín.
- Chraňte přístroj před silnými nárazy a nenechte jej spadnout.
- Pokud přístroj nebudete delší dobu používat, vyjměte z něj baterie.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY K BATERIÍM

- Nerozebírejte baterie!
- Vyměňte baterie, jakmile se na displeji zobrazí symbol baterie.
- Slabé baterie neprodleně vyjměte z přihrádky na baterie, protože vytečou a mohou poškodit přístroj!
- Nebezpečí vytečení, zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicemi! Místa, potřísněná kyselinou z baterie, musíte okamžitě opláchnout vodou a neprodleně vyhledejte lékaře!
- Pokud dojde k požití baterie, okamžitě vyhledejte lékaře!
- Vždy vyměňujte všechny baterie současně!
- Používejte pouze baterie stejného typu, nepoužívejte baterie různého typu, nepoužívejte společně nové a vybité baterie!
- Vložte baterie správně, dodržujte polaritu!
- Pokud přístroj nebudete používat minimálně 3 měsíce, vyjměte z něj baterie.
- Baterie vždy skladujte mimo dosah dětí!
- Baterie znovu nenabíjejte! **Hrozí nebezpečí exploze!**
- Nezkratujte! **Hrozí nebezpečí exploze!**
- Nevhazujte do ohně! **Hrozí nebezpečí exploze!**
- Vybité baterie a akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu, ale do zvláštního odpadu nebo je odevzdejte do sběrny použitých baterií ve specializovaných obchodech!

Přístroj a LCD displej

❶ Připojení pro síťovou část ❷ Měřič krevního tlaku ❸ Tlačítko MEM (vyvolání paměti) ❹ Tlačítko START/STOP ❺ Tlačítko SET ❻ Přihrádka na baterie (na spodní stran) ❼ Zástrčka pro vzduchovou hadici ❽ LCD displej ❾ Zobrazení data a času ❿ Indikace systolického tlaku ⓫ Indikace diastolického tlaku ⓬ Symbol pulzu ⓭ Indikátor tepové frekvence ⓮ Symbol výměnybaterie ⓯ Indikátor srdeční arytmie (Zástrčka pro vzduchovou hadici) ⓰ Číslo místa v paměti ⓱ Symbol paměti ⓲ Indikátor tlaku krve (zelený - žlutý - oranžový - červený) ⓳ Uživatelská paměť 1 / 2

Obsah dodávky

Nejdříve zkontrolujte, zda je přístroj kompletní.

Součásti dodávky jsou:
- 1 měřič krevního tlaku **ecomed BU-90E**
- 1 manžeta se vzduchovou hadicí • 4 baterie (typ AA, LR6), 1,5 V
- 1 pouzdro na ukládání • 1 návod k použití

Pokud při vybalování přístroje zjistíte, že přístroj byl během přepravy poškozen, ihned o tom informujte obchodníka, u kterého jste přístroj zakoupili.

Co je krevní tlak?

Krevní tlak je tlak, který vzniká při úderu srdce v cévách. Když se srdce smrští (=systola) a krev se pumpuje do tepen, vede to ke zvýšení tlaku. Jeho nejvyšší hodnota se označuje jako systolický tlak a při měření krevního tlaku se měří jako první hodnota. Když srdeční sval zeslábne, aby přijal novou krev, klesne rovněž tlak v tepnách. Jakmile jsou cévy uvolněné, měří se druhá hodnota – diastolický tlak.

Jak funguje měření?

ecomed BU-90E je měřičem krevního tlaku, který je určen pro měření krevního tlaku na paži. Měření zde probíhá mikroprocesorem, který prostřednictvím čidla tlaku vyhodnocuje chvění, která vznikají při nafukování a vypouštění manžety přes tepnu.

Klasifikace tlaku krve podle světové zdravotnické organizace WHO

Tyto hodnoty byly stanoveny světovou zdravotnickou organizací WHO bez ohledu na věk.

Nízký krevní tlak	systolický <100	diastolický <60
Normální krevní tlak	(zelený rozsah zobrazení ⓲)	
	systolický 100 - 139	diastolický 60 - 89
Formy vysokého krevního tlaku		
Slabý vysoký krevní tlak	(žlutý rozsah zobrazení ⓲)	
	systolický 140 – 159	diastolický 90 – 99
Střední vysoký krevní tlak	(oranžový rozsah zobrazení ⓲)	
	systolický 160 – 179	diastolický 100 – 109
Silný vysoký krevní tlak	(červený rozsah zobrazení ⓲)	
	systolický ≥180	diastolický ≥110

VAROVÁNÍ
Příliš nízký krevní tlak představuje stejné zdravotní riziko jako vysoký krevní tlak! Závratě mohou vést k nebezpečným situacím (např. na schodech nebo během silničního provozu)!

Ovlivnění a vyhodnocení měření

- Změřte vícekrát svůj krevní tlak, uložte výsledky a vzájemně je porovnejte. Nevyvozujte závěry z jediného měření.
- Hodnoty Vašeho krevního tlaku by měl vždy zhodnotit lékař, který je rovněž obeznámen s vývojem Vašeho zdravotního stavu. Pokud používáte přístroj pravidelně a zaznamenáváte si hodnoty pro svého lékaře, měli byste občas svého lékaře o průběhu měření informovat.
- Při měření krevního tlaku myslete na to, že denní hodnoty jsou závislé na mnoha faktorech. Tak ovlivňuje kouření, alkohol, léky a fyzická námaha naměřené hodnoty různým způsobem.
- Měřte svůj krevní tlak před jídlem.
- Před měřením tlaku byste si měli alespoň 5-10 minut odpočinout.
- Pokud se Vám zdá systolická nebo diastolická hodnota měření neobvyklá navzdory správnému použití přístroje (příliš vysoká nebo příliš nízká) a opakuje se to vícekrát, informujte svého lékaře. Platí to i tehdy, pokud v ojedinělých případech neumožní měření nepravidelný nebo velice slabý tep.

Uvedení do provozu

Vložení/výměna baterií
Než budete moci přístroj používat, musíte do něj vložit přiložené baterie. Na spodní straně přístroje naleznete víčko přihrádky pro baterie ❻. Otevřete ho a vsaďte do něj 4 přiložené baterie 1,5 V, typ AA LR6. Dbejte na polaritu (jak je označena v přihrádce na baterie). Přihrádku na baterie opět uzavřete. Baterie vyměňte, jakmile se na displeji ❽ objeví symbol výměny ⓮ nebo pokud se po zapnutí přístroje na displeji nic nezobrazuje.

Použití síťové části

Přístroj můžete alternativně používat rovněž se speciální síťovou částí (MEDISANA č. výr. 51125 , není součástí dodávky), který zapojíte do přípojky ❶ na zadní straně přístroje. Baterie přitom zůstanou v přístroji. Zapojením zástrčky na zadní straně měřiče krevního tlaku se baterie mechanicky vypnou. Je proto nutné síťovou část nejprve zapojit do zásuvky a poté spojit s měřičem krevního tlaku. Pokud se měřič krevního tlaku nepoužívá, musíte nejprve vytáhnout zástrčku z měřiče krevního tlaku a potom síťovou část ze zásuvky. Tím zabráníte tomu, že budete muset pokaždé nově zadávat datum a čas.

Nastavení

1. Zahájení nastavování:
Na vypnutém přístroji stiskněte tlačítko SET ❺. Jakmile se zobrazí **0** nebo **0. 0**, můžete zahájit nastavování.

2. Nastavení měrných jednotek:
Následně můžete každým stisknutím tlačítka MEM ❸ změnit měrné jednotky (mmHg/kPa). K potvrzení měrné jednotky stiskněte tlačítko SET ❺. Následně se dostanete k nastavení uživatele.

3. Nastavení uživatele:
Následně se na displeji zobrazí 1 nebo 2. Stisknutím tlačítka MEM ❸ můžete vybírat mezi uživatelem 1 a uživatelem 2. K potvrzení uživatele stiskněte tlačítko SET ❺. Následně se dostanete k nastavení roku.

4. Nastavení roku:
Následně bliká místo k zadání roku. Stiskejte tlačítko MEM ❸, dokud se nezobrazí vybraný rok. K potvrzení roku stiskněte tlačítko SET ❺. Následně se dostanete k nastavení měsíce a dne.

5. Nastavení měsíce a dne.
Následně bliká místo k zadání měsíce. Stiskejte tlačítko MEM ❸, dokud se nezobrazí vybraný měsíc. K potvrzení měsíce stiskněte tlačítko SET ❺.
Pokračujte v nastavení dne. Postupujte stejně jako při nastavování měsíce. Stiskejte tlačítko MEM ❸, dokud se nezobrazí vybraný den. K potvrzení dne stiskněte tlačítko SET ❺.
Následně se dostanete k nastavení času.

6. Nastavení času:
Následně bliká místo k zadání hodiny. Stiskejte tlačítko MEM ❸, dokud se nezobrazí vybraná hodina. K potvrzení hodiny stiskněte tlačítko SET ❺.
Následně bliká místo k zadání minuty. Postupujte stejně jako při nastavování hodiny. Stiskejte tlačítko MEM ❸, dokud se nezobrazí vybraná minuta. K potvrzení minuty stiskněte tlačítko SET ❺. Tím je proces nastavování dokončen. Na displeji se zobrazí **CL**. Opusťte režim nastavování stisknutím tlačítka SET ❺.
Při výměně baterie se tyto informace ztratí a musí být znovu zadány.

Přiložení manžety

1. Před použitím nasaďte koncovku vzduchové hadičky do otvoru na levé straně přístroje ❼.
2. Nasuňte otevřenou stranu manžety kovovou objímkou tak, aby se suchý zip nacházel na vnější straně a vznikl kruhový tvar (**obr. 1**). Nasuňte manžetu přes svou levou paži.
3. Vzduchovou hadici umístěte do středu paže v prodloužení prostředníčku (**obr. 2**) (***a***). Spodní hrana manžety by měla být přitom 2 - 3 cm nad loktem (***b***). Napněte manžetu a uzavřete suchý zip (***c***).
4. Provádějte měření na paži bez oděvu.
5. Pouze v případě, kdy nemůžete manžetu přiložit na levou paži, přiložte ji na pravou paži. Měření je nutno provádět vždy na stejné paži.
6. Správná pozice při měření vsedě (**obr. 3**).

Měření krevního tlaku

Jakmile správně přiložíte manžetu, můžete zahájit měření.
1. Přístroj zapněte stisknutím tlačítka START/STOP ❹.
2. Po stisknutí tlačítka START/STOP ❹ zazní dva krátké zvukové signály (pípnutí) a na displeji se zobrazí všechny znaky. Tímto testem se provede kontrola úplnosti indikátorů.
3. Přístroj je připraven k měření a cca 2 vteřiny bliká číslice **0**. Při měření tlaku krve přístroj automaticky pomalu napumpuje vzduch do manžety. Na displeji se zobrazí zvyšující se tlak.
4. Přístroj čerpá vzduch do manžety do okamžiku, kdy je dosažen dostatečný tlak k provedení vlastního měření. Poté přístroj pomalu vypouští vzduch z manžety a provede měření. Jakmile přístroj zachytí signál, začne na displeji blikat symbol pulsu ❤. Každý úder srdce, který přístroj zachytí, je následován zvukovým signálem (pípnutím).
5. Po ukončení měření zazní dlouhý akustický signál (pípnutí) a manžeta se vyfoukne. Na displeji ❽ se zobrazí systolický a diastolický tlak krve a hodnota srdečního tepu se symbolem pulzu ❤. Pokud jste vybrali měrné jednotky kPa, budou hodnoty zobrazeny v kPa. V souladu s klasifikací tlaku krve podle světové zdravotnické organizace WHO bliká indikátor tlaku krve ⓲ vedle příslušného barevného sloupku. Jestliže přístroj zjistil nepravidelný tep, bliká současně indikátor srdeční arytmie.

VAROVÁNÍ
Na základě měření nepřijímejte samostatně žádná terapeutická opatření. Nikdy neměňte dávkování předepsaných léků.

6. Naměřené hodnoty jsou automaticky uloženy ve vybrané paměti (1 nebo 2). V každé paměti může být uloženo až 90 naměřených hodnot s časem a datem.
7. Výsledky měření zůstávají na monitoru. Pokud nestisknete žádné další tlačítko, přístroj se za cca 3 min. automaticky vypne nebo jej můžete vypnout tlačítkem START/STOP ❹.

Přerušení měření

Jestliže je nutné přerušit z jakéhokoliv důvodu měření krevního tlaku (např. nevolnost pacienta), můžete kdykoliv stisknout tlačítko START/STOP ❹. Přístroj ihned automaticky vyfoukne manžetu.

Zobrazení uložených hodnot

Tento přístroj má 2 zvláštní paměti každá s kapacitou 90 míst v paměti. Výsledky se automaticky ukládají do zvolené paměti. K vyvolání uložených naměřených hodnot stiskněte na vypnutém přístroji tlačítko MEM ❸. Na přístroji se zobrazí všechny průměrné hodnoty. Dalším stisknutím tlačítka MEM ❸ se zobrazí poslední uložené měření. Dalším stisknutím tlačítka MEM ❸ se zobrazí vždy předchozí naměřené hodnoty. Dostaneteli se k poslední položce a nestisknete žádné tlačítko, přístroj se v režimu vyvolání obsahu paměti automaticky vypne zhruba po 120 sekundách. Stisknutím tlačítka START/STOP ❹ můžete režim vyvolání obsahu paměti kdykoliv opustit a současně tak přístroj vypnete. Je-li v paměti uloženo 90 naměřených hodnot a ukládáte novou hodnotu, smaže se nejstarší uložená hodnota.

Smazání uložených hodnot

Pokud jste si jisti, že si přejete všechny uložené hodnoty trvale vymazat, stiskněte na vypnutém přístroji sedmkrát tlačítko SET ❺, dokud se nezobrazí hlášení **CL**. Stisknutím tlačítka START/STOP ❹ během odstraňování obsahu paměti třikrát zabliká hlášení **CL**. Pokud následně stisknete tlačítko MEM ❸, zobrazí se na displeji hlášení **M** a **„no“**. To znamená, že paměť neobsahuje žádné údaje.

Chyby a jejich odstraňování

Zobrazování závad

V případě neobvyklých měření se na displeji zobrazí následující symboly:

Symbol	*Příčina*	*Odstranění*
E-1	Slabý signál nebo náhlá změna tlaku	Manžetu nasaďte správně. Opakujte správně měření.
E-2	Externí silné rušení	V blízkosti radiotelefonu nebo jiného vysokofrekvenčního přístroje může být měření chybné. Nepohybujte se a během měření nemluvte.
E-3	Chyba při pumpování vzduchu	Manžetu nasaďte správně. Zkontrolujte, zda je přípojka správně zapojena do přístroje. Proveďte znovu měření.
E-5	Neobvyklý krevní tlak	Opakujte měření po 30 minutách. Pokud třikrát po sobě získáte neobvyklé výsledky, kontaktujte lékaře.
(symbol baterie)	Slabá baterie	Baterie je slabá nebo vybitá. Vyměňte všechny čtyři baterie za nové baterie 1,5 V LR6 typu AA.

Odstraňování závad

Problém	*Kontrola*	*Příčina a řešení*
Nulový výkon	Zkontrolujte baterie.	Vložte nové baterie.
	Zkontrolujte polohu baterií.	Vložte nové baterie správně.
Přístroj nepumpuje vzduch	Zkontrolujte, zda je správně nasazena přípojka.	Nasaďte pevně přípojku.
	Zkontrolujte, zda není přípojka poškozená nebo netěsná.	Použijte novou manžetu.
Zobrazí se **Err** a měření je přerušeno	Nepohnuli jste při pumpování vzduchu paží?	Zůstaňte v klidové poloze.
	Nemluvili jste během měření?	Během měření nehovořte.
Netěsná manžeta	Zkontrolujte, zda není manžeta přiložena příliš volně.	Pevně přiložte manžetu.
	Zkontrolujte, zda není manžeta poškozená.	Použijte novou manžetu.

Jestliže nedokážete problém vyřešit, kontaktujte výrobce. Přístroj sami nerozebírejte.

Čištění a údržba

Dříve, než začnete přístroj čistit, vyjměte baterie. Přístroj čistěte měkkou látkou jemně navlhčenou ve slabém roztoku mýdla. Nikdy nepoužívejte hrubé čisticí prostředky, alkohol, naftu, ředidlo nebo benzín apod. Přístroj ani žádnou jeho součást nikdy nenamáčejte do vody. Dávejte pozor, aby se do přístroje nedostala vlhkost.
Manžetu nenamáčejte ani se ji nepokoušejte čistit vodou. Pokud dojde k namočení manžety, vytřete ji opatrně suchou utěrkou. Manžetu rovně rozprostřete, nerolujte ji, nechejte ji dobře vyschnout na vzduchu.
Přístroj nevystavujte přímému slunečnímu záření, chraňte jej před znečištěním a vlhkostí. Nevystavujte výrobek extrémnímu horku ani chladu. Nepoužívaný přístroj uschovejte do pouzdra. Uchovávejte přístroj na čistém a suchém místě.

Pokyny k likvidaci

Tento přístroj se nesmí likvidovat společně s domovním odpadem. Každý spotřebitel je povinen odevzdat veškeré elektrické nebo elektronické přístroje bez ohledu na to, zda obsahují škodlivé látky či nikoli, na sběrném místě ve svém bydlišti nebo v obchodě, aby mohly být tyto přístroje zlikvidovány v souladu s životním prostředí.
Před likvidací přístroje vyjměte baterie. Nevhazujte spotřebované baterie do domovního odpadu, ale do zvláštního odpadu nebo je odevzdejte ve specializovaném obchodě do sběrného boxu na baterie.
Obraťte se v případě likvidace na svůj obecní nebo městský úřad nebo na svého prodejce.

Směrnice a normy

Tento přístroj na měření tlaku krve splňuje požadavky normy EU pro neinvazivní přístroje k měření tlaku krve. Je certifikován podle směrnic ES a označen znakem CE (značka shody) „CE 0297“. Přístroj na měření tlaku krve splňuje požadavky evropských norem EN 1060-1 a EN 1060-3. Splněny jsou požadavky směrnice ES „93/42/EHS Rady ze dne 14. června 1993 lékařských produktech“ a také požadavky směrnice EU 89/336/EHS.
Elektromagnetická kompatibilita: (viz samostatný příbalový leták)

Technické údaje

Název a model	: **ecomed** měřič krevního tlaku **BU-90E**
ASystém zobrazení	: digitální displej
Místa v paměti	: 2 x 90 pro naměřené údaje
Systém zobrazení	: digitální displej
Metoda měření	: 6 V⎓ , 4 x 1,5 baterie V AA LR 6
Rozsah měření krevního tlaku	: 0 – 299 mmHg
Rozsah měření tepu	: 40 – 199 úderů/min.
Maximální odchylka měření statického tlaku	: ± 3 mmHg
Maximální odchylka hodnot tepu	: ± 5 % hodnoty
Vytváření tlaku	: automaticky pomocí mikropumpičky
Vypouštění vzduchu	: automaticky
Autom. vypnutí	: po cca. 3 min.
Provozní podmínky	: + 5 °C až + 40 °C, 15 - 85 % relat. vlhkost vzduchu
Skladovací podmínky	: - 20 °C až + 55 °C, 10 - 85 % relat. vlhkost vzduchu
Rozměry (D x Š x V)	: cca. 130 mm x 109 mm x 60 mm
Manžeta	: 500 x 150 mm / 22 - 36 cm pro dospělé
Hmotnost (přístrojová jednotka)	: cca. 254 g bez baterií
Č. výrobku	: 23200
Kód EAN	: 40 15588 23200 8
Zvláštní příslušenství	: - Síťový adaptér Č. výr. 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Manžeta M 22 – 36 cm pro dospělé s průměrným obvodem paže Č. výr. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Manžeta L 32 – 42 cm pro dospělé se silným obvodem paže Č. výr. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

V důsledku stálého vylepšování výrobku si vyhrazujeme technické změny a změny tvaru.

Záruka a podmínky opravy

V případě záruky kontaktujte specializovaného prodejce nebo přímo servisní provozovnu. Jestliže budete muset přístroj odeslat, uveďte popis závady a doložte kopii prodejního dokladu.
Platí přitom následující záruční podmínky:
1. Na výrobky **ecomed** poskytujeme záruku dva roky od data zakoupení. Datum prodeje musíte v případě uplatnění nároku na záruční plnění doložit dokladem o nákupu zboží nebo fakturou.
2. Závady způsobené vadami materiálu nebo výroby jsou během záruční lhůty odstraňovány zdarma.
3. Záručním plněním nedochází k prodloužení záruční lhůty na přístroj ani na vyměněné součásti.
4. Ze záruky jsou vyloučeny:
   a. Všechny škody, které vznikly následkem nesprávné manipulace, např. nedodržováním návodu k použití.
   b. Škody, které vznikly následkem oprav nebo zásahů kupujícím nebo nepovolanými osobami.
   c. Poškození vzniklá během přepravy od výrobce ke spotřebiteli nebo při zaslání do servisního střediska.
   d. Součásti příslušenství, které podléhají běžnému opotřebení, jako je manžeta, baterie apod.
5. Odpovědnost za přímé nebo nepřímé následné škody, které způsobil přístroj, je vyloučena i v případě, kdy bylo poškození přístroje uznáno jako nárok na poskytnutí záruky.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.

V případě servisu se s požadavky na příslušenství a náhradí díly obracejte na:

LIFEsport, s.r.o.
Hlavni 129
357 47 Krasno
Czech Republic

Tel.: +420 220 982 503
Fax: +420 220 982 116
eMail: info@kettler.cz

ecomed

HU Vérnyomásmérő készülék BU-90E

Használati utasítás

Kérjük, gondosan olvassa el!

23200 06/2012

HU Készülék és LCD-kijelző

4 x LR6, 1,5 V, AA

1

2

(b) 2-3 cm (a) (c)

3

Jelmagyarázat

FONTOS
Kövesse a használati útmutatót! Ezeknek az utasításoknak afigyelmen kívül hagyása súlyos sérülésekhez vagy a készülék meghibásodásához vezethet.

FIGYELMEZTETÉS
A következő figyelmeztetéseket be kell tartani, hogy a felhasználót fenyegető sérüléseket el lehessen kerülni.

FIGYELEM
A következő figyelmeztetéseket be kell tartani, hogy a készülék károsodását el lehessen kerülni.

MEGJEGYZÉS
Ezek az útmutatások fontos információkkal szolgálnak az összeszerelésről és az üzemeltetésről.

A készülék osztályba sorolása: B típusú

LOT — LOT szám

Gyártó

Gyártási időpont

Rendeltetésszerű használat

- A készülék felnőttek vérnyomásának felső karon történő mérésére szolgál.

Nem javasolt használat

- A készülék gyermekek vérnyomásmérésére nem alkalmas. Az idősebb gyermekeknél történő használatról kérdezze orvosát.
- A készülék aritmiás, diabéteszes, keringési problémával rendelkező vagy szélhűdéses személyeknél nem alkalmazható.

Hibás mérések általános okai

- A mérés előtt pihenje ki magát 5-10 percig, és ne egyen semmit, ne igyon alkoholt, ne dohányozzon, ne végezzen fizikai munkát, ne sportoljon és ne fürödjön. Ezek a tényezők mind befolyásolhatják a mérési eredményt.
- Távolítson el minden olyan ruhadarabot, amely túl feszesen van a felső karján.
- Mindig azonos karon végezze a mérést (általában a bal karon).
- Vérnyomását rendszeresen, naponta azonos időpontban mérje, mivel a vérnyomás a nap folyamán változik.
- A kar megtámasztásának minden kísérlete növelheti a vérnyomást.
- Helyezkedjen el kényelmesen és lazán, és a mérés folyamán ne feszítse meg a mérésre szolgáló karjának izmait. Szükség esetén használjon támasztópárnát.
- Ha a kar ütőere a szívhez képest magasabban vagy alacsonyabban van, akkor a mérés hibás lesz.
- A lazán felhelyezett vagy nyitott mandzsetta hibás mérést okoz.
- Ismétlődő mérések esetén a vér feltorlódik a karban, amely hibás eredményhez vezethet. Egymást követő vérnyomásmérések 1 perces szünetek beiktatásával végezhető, vagy miután a kar magasra emelésével a feltorlódott vér újra lefolyhatott.

CE 0297

HU Biztonsági útmutatások

A készülék használatba vétele előtt olvassa el figyelmesen a használati útmutatót, különös tekintettel az alábbi biztonsági tudnivalókra, és őrizze meg a használati útmutatót. Ha a készüléket továbbadja, feltétlenül mellékelje hozzá ezt a használati útmutatót.

- A készülék csak otthoni használatra alkalmas. Egészségügyi kétségek esetén használat előtt konzultáljon orvosával.
- A készüléket csak a használati útmutató szerinti rendeltetésnek megfelelően használja. Nem rendeltetésszerű használat esetén a garanciaigény megszűnik.
- Ha betegségben szenved (mint pl. artériás elzáródás), akkor a készülék használata előtt egyeztessen orvosával.
- Nem szabad a készüléket szívritmus-szabályozó frekvenciájának ellenőrzésére használni.
- Várandósság esetén ügyeljen a szükséges óvintézkedések betartására és egyéni terhelhetőségére; adott esetben egyeztessen orvosával.
- Ha mérés közben kellemetlenségek lépnek fel, mint pl. fájdalom a felkarban vagy más panaszok, nyomja meg a START/STOP gombot ❹, hogy elindítsa a mandzsetta azonnali légtelenítését! Lazítsa meg a mandzsettát és vegye le a felkarjáról!
- A készülék csak a hozzá való mandzsettával működik megfelelően.
- A készülék gyermekeken nem használható.
- Gyermekek a készüléket nem használhatják. A gyógyászati termékek nem játékszerek!
- A készüléket gyermekektől távol kell tartani.
- A légtömlőt – fulladásveszély miatt – ne tegye a nyak köré.
- Apró alkatrészek (például csomagolóanyag, elem, elemtartó fedél stb.) lenyelése fulladást okozhat.
- A készülék használatba vétele előtt a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a készülék biztonságosan és rendeltetésszerűen működik.
- A méréshez csak a mellékelt mandzsetta használható. A mandzsettát nem lehet másikkal helyettesíteni vagy kicserélni. Az csak pontosan azonos típusú mandzsettára cserélhető.
- A készüléket nem szabad erős sugárzásnak kitett helyiségekben vagy erős sugárzást kibocsátó készülékek (például rádióadók, mobiltelefon vagy mikrohullámú sütő) környezetében üzemeltetni. Ilyen hatások működési zavarokat vagy pontatlan mérési értékeket eredményezhetnek.
- Ne használja a készüléket éghető gáz (például altatógáz, oxigén vagy hidrogén) vagy éghető folyadék (például alkohol) közelében.
- Tilos a készüléken módosításokat végezni.
- Meghibásodás esetén ne próbálkozzon a készülék javításával. A javításokat szakszervizzel végeztesse.
- Óvja a készüléket nedvességtől. Ha mégis folyadék kerülne a készülékbe, azonnal távolítsa el az elemeket, és ne használja tovább a készüléket. Ebben az esetben forduljon a szakkereskedőhöz, vagy közvetlenül bennünket értesítsen.
- A készülék tisztításához nem szabad hígítót (oldószert), alkoholt vagy benzint használni.
- Óvja a készüléket súlyos ütésektől és a leejtéstől.
- Távolítsa el az elemeket, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja.

ELEMEKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI MEGJEGYZÉSEK

- Ne szedje szét az elemeket!
- Cserélje ki az elemeket, ha a kijelzőn megjelenik az elem szimbólum.
- A kimerült elemeket haladéktalanul távolítsa el az elemtartóból, mivel kifolyhat és a készüléket károsíthatja!
- Az elemek kifolyásának fokozott veszélye; kerülje a bőrrel, a szemmel és a nyálkahártyákkal való érintkezést! Az elemsavval való érintkezés esetén rögtön öblítse le bő, tiszta vízzel az érintett helyeket, és azonnal forduljon orvoshoz!
- Ha az elem lenyelésére kerülne sor, azonnal orvoshoz kell fordulni!
- Mindig egyszerre cserélje ki az összes elemet!
- Csak azonos típusú elemeket helyezzen be, és ne használjon egyszerre különböző típusú vagy használt és új elemeket!
- Ügyeljen az elemek helyes elhelyezésére és a polaritásra!
- Távolítsa el az elemeket, ha a készüléket legalább 3 hónapig nem használja.
- Az elemeket ne tartsa gyermekek által elérhető helyen!
- Ne töltse újra az elemeket! **Robbanásveszély áll fenn!**
- Ne zárja rövidre azokat! **Robbanásveszély áll fenn!**
- Ne dobja tűzbe azokat! **Robbanásveszély áll fenn!**
- Az elhasznált elemeket és akkumulátorokat ne a háztartási hulladékkal dobja ki, hanem tegye az erre szolgáló gyűjtőtárolókba, vagy adja le a szakkereske dések elemgyűjtő helyein!

Készülék és LCD-kijelző

❶ Csatlakozó a tápegységhez ❷ Vérnyomásmérő készülék
❸ MEM gomb (memórialehívás) ❹ START/STOP gomb ❺ SET gomb
❻ Elemtartó (a készülék alján) ❼ Dugaszcsatlakozó légtömlőhöz
❽ LCD-kijelző ❾ Dátum/idő kijelzése ❿ Szisztolés nyomás kijelzése
⓫ Diasztolés nyomás kijelzése ⓬ Pulzus szimbóluma
⓭ Pulzusfrekvencia kijelzése ⓮ Elemcsere szimbóluma ⓯ Aritmia kijelzése (szívritmuszavar) ⓰ Memória sorszáma ⓱ Memória szimbóluma ⓲ Vérnyomásjelző (zöld - sárga - narancs - piros)
⓳ Felhasználói memória 1 / 2

Mi van a dobozban?

Először azt ellenőrizze, hogy a készülék hiánytalanul megvan-e.
A készülékhez az alábbiak tartoznak:

- 1 vérnyomásmérő készülék **ecomed BU-90E** • 1 mandzsetta légtömlővel
- 4 elem (típus: AA, LR6) 1,5 V • 1 tároló táska • 1 használati útmutató

Ha a kicsomagolásnál szállításból eredő kárt észlel, haladéktalanul lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel, ahol a készüléket vásárolta.

Mi az a vérnyomás?

A vérnyomás az a nyomás, amely minden egyes szívdobbanásnál létrejön az erekben. Ha a szív összehúzódik (= szisztolé) és a vért az artériákba pumpálja, az nyomásemelkedéshez vezet. Ennek legmagasabb értékét nevezzük szisztolés nyomásnak, és vérnyomásmérésnél a készülék ezt adja meg első értékként. Ha a szívizom elernyed, hogy új vért fogadjon, a nyomás csökken az artériákban. Ha az erek ellazultak, a készülék ekkor méri a második értéket – a diasztolés nyomást.

Hogyan történik a mérés?

Az **ecomed BU-90E** egy olyan vérnyomásmérő, amely a felkaron történő vérnyomásmérésre szolgál. A mérés itt mikroprocesszorral történik, amely nyomásérzékelővel értékeli ki az ingadozásokat, amelyek a vérnyomásmérő mandzsetta felfújásakor és leengedésekor keletkeznek az artérián.

A WHO szerinti vérnyomásosztályok

Ezeket az értékeket az Egészségügyi Világszervezet (WHO) az életkor figyelembe vétele nélkül határozta meg.

Alacsony vérnyomás	szisztolés <100	diasztolés <60
Normál vérnyomás	(zöld kijelző-terület ⓲)	
	szisztolés 100 - 139	diasztolés 60 - 89
A magas vérnyomás (hipertónia) formái		
Enyhe hipertónia	(sárga kijelző-terület ⓲)	
	szisztolés 140 – 159	diasztolés 90 – 99
Középsúlyos hipertónia	(narancsszínű kijelző-terület ⓲)	
	szisztolés 160 – 179	diasztolés 100 – 109
Súlyos hipertónia	(piros kijelző-terület ⓲)	
	szisztolés ≥180	diasztolés ≥110

FIGYELMEZTETÉS
A túl alacsony vérnyomás ugyanolyan egészségi kockázatot jelent, mint a magas vérnyomás! A szédülési rohamok veszélyes helyzetekhez vezethetnek (pl. lépcsőn vagy közúti forgalomban)!

A mérések befolyásolása és értékelése

- Mérje meg többször a vérnyomását, mentse el az eredményeket és hasonlítsa össze egymással! Egyetlen eredményből ne vonjon le következtetéseket!
- Vérnyomásértékeit mindig egy orvosnak kell kiértékelnie, aki az Ön kórelőzményével is tisztában van. Ha rendszeresen használja a készüléket és feljegyzi az értékeket az orvosa számára, időről időre orvosát is tájékoztathatja a vérnyomás alakulásáról.
- Vérnyomásméréseknél gondoljon arra, hogy a napi értékek sok tényezőtől függenek. Így a dohányzás, az alkoholfogyasztás, a gyógyszerek és a testi munka különböző módon befolyásolja a mért értékeket.
- Vérnyomását étkezések előtt mérje meg!
- Mielőtt vérnyomást mér, legalább 5-10 percig pihenjen!
- Ha a szisztolés vagy diasztolés mérési érték a készülék helyes kezelése ellenére szokatlan (túl magas vagy túl alacsony), és ez többször megismétlődik, akkor tájékoztassa az orvosát! Ez akkor is érvényes, ha ritka esetben egy szabálytalan vagy nagyon gyenge pulzus nem teszi lehetővé a mérést.

Üzembe helyezés

Elemek behelyezése/cseréje
Használat előtt be kell helyeznie a készülékbe a mellékelt elemeket. A készülék alján található az elemtartó fedele ❻. Nyissa ki és helyezze be a 4 db mellékelt 1,5 V-os AA LR6 típusú elemet. Ügyeljen a megfelelő polaritásra (ez az elem tartóban jelölve van). Zárja vissza az elemtartó fedelét. Cserélje ki az elemeket, ha az elemcsere szimbóluma ⓮ a kijelzőn ❽ megjelenik, vagy a kijelzőn semmi nem jelenik meg a készülék bekapcsolása után.

Tápegység használata

A készüléket speciális tápegységgel (MEDISANA cikksz. 51125 nem része a szállított csomagnak) is lehet működtetni, amelyet a készülék hátoldalán található, erre a célra szolgáló csatlakozóba ❶ lehet bedugni. Az elemek közben a készülékben maradnak. Ha a dugós csatlakozót bedugja a vérnyomásmérő készülék hátoldalán, az elemek mechanikusan kikapcsolnak. Ezért először a tápegységet kell bedugni a dugaszolóaljzatba, aztán kell összekapcsolni a vérnyomásmérő készülékkel. Ha a vérnyomásmérő készüléket már nem használja, először a dugós csatlakozót kell kihúzni a vérnyomásmérő készülékből, majd a tápegységet a dugaszolóaljzatból. Ezzel elkerülheti, hogy minden alkalommal újra be kelljen állítani a dátumot és a pontos időt.

Beállítás

1. Beállítás indítása:
Nyomja meg a készülék kikapcsolt állapotában a SET gombot ❺. Amikor a **0** vagy **0. 0** érték megjelenik a kijelzőn, megkezdheti a beállítást.

2. Mérésegység beállítása:
A MEM gomb ❸ minden megnyomásával változtatható a mérés mértékegysége (mmHg/kPa). A mérésegység elfogadásához nyomja meg a SET gombot ❺. Ezután a felhasználó beállításába lép tovább.

3. Felhasználó beállítása:
A kijelzőn megjelenik a 1 vagy 2 érték. A MEM gomb ❸ megnyomásával választható ki a(z) 1 és a(z) 2 felhasználó. A felhasználó elfogadásához nyomja meg a SET gombot ❺. Ezután az évszám beállításába lép tovább.

4. Évszám beállítása:
Az év beviteli helye villog. Nyomja meg a MEM gombot ❸ annyiszor, hogy megjelenjen a kiválasztott évszám. Az évszám elfogadásához nyomja meg a SET gombot ❺. Ezután a hónap és nap beállításába lép tovább.

5. Hónap és nap beállítása:
A hónap beviteli helye villog. Nyomja meg a MEM gombot ❸ annyiszor, hogy megjelenjen a kiválasztott hónap. A hónap elfogadásához nyomja meg a SET gombot ❺.
Folytassa a műveletet a nap beállításával. A hónap beállításánál leírtaknak megfelelően járjon el. Nyomja meg a MEM gombot ❸ annyiszor, hogy megjelenjen a kiválasztott nap. A nap elfogadásához nyomja meg a SET gombot ❺.
Ezután a pontos idő beállításába lép tovább.

6. Pontos idő beállítása:
Az óra beviteli helye villog. Nyomja meg a MEM gombot ❸ annyiszor, hogy megjelenjen a kiválasztott óra. Az óra elfogadásához nyomja meg a SET gombot ❺.
A perc beviteli helye villog. Az óra beállításánál leírtaknak megfelelően járjon el. Nyomja meg a MEM gombot ❸ annyiszor, hogy megjelenjen a kiválasztott perc. A perc elfogadásához nyomja meg a SET gombot ❺. Ezzel a beállítási eljárás befejeződött. A kijelzőn a **CL** érték jelenik meg. A beállítási módból a SET gomb ❺ megnyomásával léphet ki.

Elemcserénél a beírt idők elvesznek és azokat újból be kell állítani.

A mandzsetta felhelyezése

1. A használat előtt dugaszolja be a légtömlő végdarabját a készülék bal oldalán lévő nyílásba ❼.
2. A mandzsetta nyitott oldalát tolja át a fémkengyelen, hogy a tépőzár a külső oldalon legyen és hengeres forma (**1. ábra**) keletkezzen. Tolja fel a mandzsettát a bal felső karjára!
3. Helyezze el a légtömlőt a kar középvonalán, a középső ujj meghosszabbításában (**2. ábra**) (***a***)! A mandzsetta alsó széle 2 – 3 cm-rel a könyökhajlat fölött legyen (***b***)! Húzza feszesre a mandzsettát és zárja le a tépőzárat (***c***)!
4. Meztelen felsőkaron mérjen!
5. Csak ha a mandzsettát nem lehet a bal karon elhelyezni, akkor tegye fel a jobb karjára! A méréseket mindig ugyanazon a karon kell elvégezni.
6. Helyes mérési pozíció ülő helyzetben (**3. ábra**).

A vérnyomás mérése

Miután a mandzsettát rendeltetésszerűen felhelyezte, megkezdheti a mérést.

1. Kapcsolja be a készüléket a START/STOP gomb ❹ megnyomásával.
2. Ha megnyomja a START/STOP gombot ❹, akkor két rövid sípolás hallatszik, és a kijelzőn megjelenik az összes jel. Ezzel a teszttel a kijelző működése ellenőrizhető.
3. A készülék mérésre kész és a **0** számjegy kb. 2 másodpercig villog. A készülék ezt követően automatikusan elkezdi felpumpálni a mandzsettát a vérnyomás méréséhez. A kijelző mutatja a növekvő nyomást.
4. A mandzsetta felpumpálása mindaddig folytatódik, mígnem annak nyomása eléri a méréshez szükséges értéket. Ezt követően a készülék lassan kiengedi a levegőt a mandzsettából és elvégzi a mérést. Amint a készülék jelet rögzít, a kijelzőn lévő pulzus szimbólum ❤ villogni kezd. A készülék által vett minden szívhanghoz egy sípolás hallatszik.
5. A mérés befejezését a készülék hosszú sípolással jelzi és a mandzsettából leengedi a levegőt. A szisztolés és a diasztolés vérnyomás, valamint a pulzus értéke a pulzus szimbólumával ❤ együtt megjelenik a kijelzőn ❽. Ha mérési mértékegységként kPa-t választott, akkor az értékek kPa-ban lesznek megjelenítve. A WHO szerinti vérnyomásosztályoknak megfelelően villog a vérnyomásjelző ⓲ a hozzá tartozó színes oszlop mellett. Ha a készülék rendszertelen pulzust érzékelt, akkor még az aritmia kijelzése is villog.

FIGYELMEZTETÉS
Az otthoni mérések alapján ne hozzon gyógykezelésre vonatkozó döntéseket. Soha ne változtassa meg a rendelt gyógyszerek adagolását.

6. A mért értékeket a készülék automatikusan a kiválasztott memóriában (1 vagy 2) tárolja. Mindegyik memóriában legfeljebb 90 mért érték tárolható a hozzá tartozó dátummal és időponttal együtt.
7. A mérési eredmények a kijelzőn maradnak. Ha nem nyom meg egyetlen gombot sem, akkor a készülék kb. 3 perc után automatikusan kikapcsol, ill. a START/STOP gombbal ❹ is kikapcsolható.

Mérés megszakítása

Amennyiben bármilyen okból kifolyólag (például a páciens rosszulléte miatt) meg kell szakítani a vérnyomás mérését, akkor a START/STOP gomb ❹ bármikor megnyomható. Ilyen esetben a készülék automatikusan azonnal kiengedi a levegőt a mandzsettából.

A tárolt értékek megjelenítése

Ez a készülék egyenként 90 tárolóhely kapacitású 2 külön memóriával rendelkezik. Az eredményeket automatikusan elhelyezi a kiválasztott memóriában. A tárolt mért értékek lehívásához nyomja meg kikapcsolt készüléknél a MEM gombot ❸. A kijelzőn az összes középérték megjelenik. Ha újra megnyomja a MEM gombot ❸, akkor az utoljára tárolt mérés eredménye jelenik meg a kijelzőn. Az MEM gomb ❸ újbóli megnyomásával az előző mért értékek jeleníthetők meg. Ha az utolsó tárolt értékhez jutott és nem nyom meg semmilyen gombot, akkor a készülék a memórialehívó üzemmódban kb. 120 másodperc után automatikusan kikapcsol. A START/START gomb ❹ megnyomásával a memórialehívó üzemmódból bármikor kiléphet és a készüléket egyidejűleg ki is kapcsolhatja. Ha a memóriában már 60 mért érték van tárolva és új érték tárolására kerül sor, akkor a készülék a legrégebbi értéket törli.

A tárolt értékek törlése

Ha biztos abban, hogy az összes tárolt értéket véglegesen törölni szeretné, akkor nyomja meg kikapcsolt készüléknél a SET gombot ❺ hétszer; ekkor a **CL** érték jelenik meg a kijelzőn. Nyomja meg a START/STOP gombot ❹, ekkor a **CL** kijelzés háromszori villogását követően a készülék a tároló tartalmát törli. Ha ezt követően megnyomja a MEM gombot ❸, akkor a kijelzőn az **M** és **„no"** érték jelenik meg, ami azt jelenti, hogy a tároló nem tartalmaz adatokat.

Hibák és megszüntetésük

Hibajelzések

Szokatlan méréseknél a következő szimbólumok jelennek meg a kijelzőn:

Szimbólum	*Ok*	*Megszüntetés*
E-1	Gyenge jel vagy a nyomás hirtelen változik	Megfelelően helyezze fel a mandzsettát. Ismételje meg megfelelő módon a mérést.
E-2	Külső erőteljes zavar	Rádiótelefon vagy más nagyfrekvenciás készülék közelében a mérés hibás lehet. A mérés során ne mozogjon és ne beszéljen.
E-3	Hiba a felpumpálásnál	Megfelelően helyezze fel a mandzsettát. Győződjön meg arról, hogy a csatlakozó megfelelően van-e bedugaszolva a készülékbe. Mérjen újból.
E-5	Szokatlan vérnyomás	Ismételje meg a mérést 30 perces pihenőszünet után. Ha háromszor egymás után szokatlan eredményeket kap, akkor beszéljen orvosával.
(elem szimbólum)	Gyenge elemek	Az elemek nagyon gyengék vagy kimerültek. Cserélje ki mind a négy elemet új 1,5 V-os, LR6 AA típusú elemre.

Zavarok megszüntetése

Probléma	*Ellenőrzés*	*Ok és megoldások*
Nincs teljesítmény	Ellenőrizze az elemek erősségét.	Helyezzen be új elemeket.
	Ellenőrizze az elemek helyzetét.	Helyezze be az elemeket előírásszerűen.
Nem pumpál fel	Ellenőrizze, hogy a csatlakozó megfelelően van-e bedugva.	Dugaszolja be a csatlakozót szilárdan.
	Ellenőrizze, hogy a csatlakozó nincs-e megtörve vagy nem szelel-e.	Használjon új mandzsettát.
Err jelenik meg a kijelzőn és a mérés megszakad	Ellenőrizze, hogy a felpumpálásnál mozgatta-e a karját.	Viselkedjen nyugodtan.
	Ellenőrizze, hogy a mérés során beszélt-e.	A mérés során ne beszéljen.
Szivárgó mandzsetta	Ellenőrizze, hogy a mandzsetta nincs-e túl lazán felhelyezve.	Helyezze fel a mandzsettát szilárdan.
	Ellenőrizze, hogy a mandzsetta nem sérült-e meg.	Használjon új mandzsettát.

Ha egy problémát nem tud megoldani, akkor vegye fel a kapcsolatot a gyártóval. Ne szerelje szét a készüléket saját kezűleg.

Tisztítás és karbantartás

A készülék tisztítása előtt távolítsa el az elemeket. A készüléket puha kendővel tisztítsa, melyet gyenge szappanos vízzel enyhén nedvesítsen be. Soha ne használjon dörzshatású tisztítószert, alkoholt, naftát, hígítót vagy benzint stb. Ne mártsa a készüléket vagy bármely kiegészítőjét vízbe. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön nedvesség a készülékbe.
Ne nedvesítse be a mandzsettát és ne kísérelje meg annak vízzel való tisztítását. Ha a mandzsetta mégis nedvessé vált volna, akkor törölje meg óvatosan száraz ruhával. Helyezze el a mandzsettát kinyújtva, ne göngyölítse fel és hagyja teljesen megszáradni a levegőn.
A készüléket ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak, óvja a szennyeződéstől és a nedvességtől. Ne tegye ki a készüléket szélsőséges forróságnak vagy hidegnek. Ha nem használja a készüléket, akkor a tartótáskában tárolja. A készüléket tiszta és száraz helyen tárolja.

Ártalmatlanítási útmutató

Ezt a készüléket nem szabad kidobni a háztartási szemétbe. Minden egyes fogyasztó köteles minden elektromos vagy elektronikus készüléket leadni lakóhelyének gyűjtőhelyén vagy a kereskedőnél – függetlenül attól, hogy tartalmaz-e káros anyagot vagy nem -, hogy továbbítani lehessen környezetkímélő ártalmatlanításra!
A használt elemeket ne a háztartási szemétbe dobja ki, hanem a veszélyes hulladékok közé vagy a szakkereskedésben található elemgyűjtőhelyre! Ártalmatlanítás tekintetében forduljon az illetékes helyi hatósághoz vagy a kereskedőhöz!

Irányelvek és szabványok

Ez a vérnyomásmérő készülék megfelel a külső alkalmazású vérnyomásmérő készülékekre vonatkozó EU-szabvány előírásainak. Rendelkezik EU-irányelvek szerinti tanúsítvánnyal és a „CE 0297" CE-jellel (megfelelőségi jel). A vérnyomásmérő készülék megfelel az EN 1060-1 és EN 1060-3 számú európai előírásoknak. Eleget tesz továbbá a „Tanács gyógyászati termékekre vonatkozó 93/42/EWG (1993. június 14.)" EU-irányelveinek előírásainak, valamint a 89/336/EWG EU-irányelveinek.

Elektromágneses összeférhetőség: (lásd külön melléklet)

Műszaki adatok

Név és modell	: Vérnyomásmérő készülék **ecomed BU-90E**
Kijelző rendszer	: digitális kijelző
Tárolóhelyek	: 2 x 90 mérési adatokhoz
Mérési módszer	: oszcillometrikus
Feszültségellátás	: 6 V⎓ , 4 x 1,5 V elem (típus: AA LR6)
Vérnyomás-mérési tartomány	: 0 – 299 mmHg
Pulzusmérési tartomány	: 40 – 199 szívverés/perc
A statikus nyomás maximális méréseltérése	: ± 3 mmHg
Pulzusértékek maximális méréseltérése	: az érték ± 5%-a
Nyomáselőállítás	: automatikus, mikropumpával
Levegőleeresztés	: automatikus
Autom. kikapcsolás	: kb. 3 perc után
Üzemeltetési feltételek	: + 5 °C és + 40 °C között, 15 - 85 % relatív páratartalom
Tárolási feltételek	: - 20 °C és + 55 °C között, 10 - 85 % relatív páratartalom
Méretek (H x Sz x M)	: kb. 130 mm x 109 mm x 60 mm
Mandzsetta	: 500 x 150 mm / 22 - 36 cm felnőttek számára
Súly (készülékegység)	: kb. 254 g elemek nélkül
Cikkszám	: 23200
EAN kód	: 40 15588 23200
Speciális tartozék	: - Hálózati adapter, cikksz. 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - M 22 – 36 cm mandzsetta felnőttek számára átlagos felsőkarmérettel cikksz. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - L 32 - 42 cm mandzsetta felnőttek számára nagy felsőkarmérettel cikksz. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

A folyamatos termékfejlesztések során fenntartjuk a jogot a műszaki és formai változtatásokra.

Garancia/javítási feltételek

Garanciális esetben forduljon a szaküzlethez vagy közvetlenül a szervizhez. Ha a készüléket be kell küldenie, akkor adja meg a meghibásodást és mellékelje a vásárlási bizonylat (számla) másolatát.
Ennek során a következő garanciális feltételek érvényesek:

1. Az **ecomed** termékekre a vásárlás dátumától számított két éves garancia érvényes. A vásárlás dátumát garanciális esetben a vásárlási bizonylattal vagy számlával kell igazolni.
2. Az anyag- vagy gyártáshibából eredő hiányosságok megszüntetése a garanciaidőn belül költségmentesen történik.
3. Garanciaszolgáltatás esetén a garanciaidő sem a készülékre, sem a kicserélt alkatrészekre vonatkozóan nem hosszabbodik meg.
4. Nem tartoznak a garancia alá az alábbiak:
   a. minden olyan sérülés, amely (például a használati útmutató figyelmen kívül hagyásából eredő) szakszerűtlen használat miatt következik be.
   b. olyan sérülések, amelyek a vevő vagy illetéktelen harmadik fél általi javításra vagy beavatkozásra vezethetők vissza.
   c. olyan szállítási sérülések, amelyek a gyártótól a felhasználóig tartó úton vagy a szervizbe történő beküldés során keletkeznek.
   d. olyan tartozék alkatrészek, amelyek normál kopásnak vannak kitéve (például mandzsetta, elemek stb.).
5. A készülék által okozott közvetett vagy közvetlen következményes károk esetén a felelősség akkor is ki van zárva, ha a készüléken keletkezett sérülés garanciaesetként lett elismerve.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
Az ECOMED a MEDISANA AG bejegyzett márkája.

Javítás esetén, tartozékokra és pótalkatrészekre vonatkozóan forduljon ide:

Privat Kereskedelmi Kft
11 Sereg utca
Szekesfehervar

Tel.: +36 22 327 983
Fax: +36 22 319 316
eMail: privat@privatkft.hu
Internet: www.privatkft.hu

ecomed

PL Ciśnieniomierz naramienny BU-90E

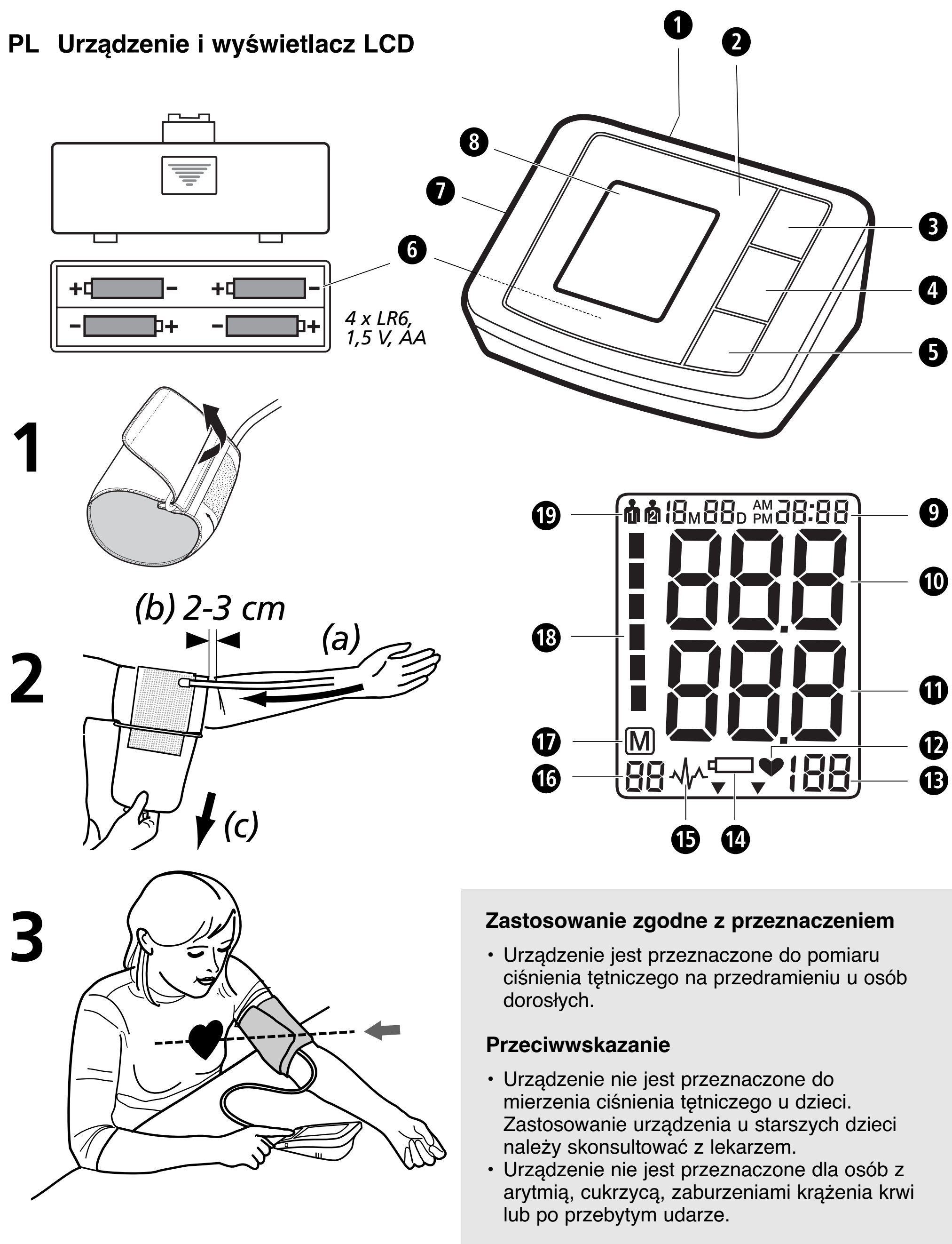


Instrukcja obsługi

Przeczytaj uważnie!

23200 06/2012

PL Urządzenie i wyświetlacz LCD



Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Urządzenie jest przeznaczone do pomiaru ciśnienia tętniczego na przedramieniu u osób dorosłych.

Przeciwwskazanie

- Urządzenie nie jest przeznaczone do mierzenia ciśnienia tętniczego u dzieci. Zastosowanie urządzenia u starszych dzieci należy skonsultować z lekarzem.
- Urządzenie nie jest przeznaczone dla osób z arytmią, cukrzycą, zaburzeniami krążenia krwi lub po przebytym udarze.

Objaśnienie symboli

WAŻNE
Należy postępować zgodnie z instrukcją! Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do ciężkich zranień lub uszkodzenia urządzenia.

OSTRZEŻENIE
Należy zapoznać się z niniejszymi ostrzeżeniami, aby uniknąć ewentualnych zranień.

UWAGA
Należy zapoznać się z niniejszymi ostrzeżeniami, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia urządzenia.

WSKAZÓWKA
Wskazówki te zawierają również przydatne informacje dotyczące instalacji i stosowania.

Klasyfikacja urządzenia: typ B

LOT Numer LOT

Wytwórca

Data produkcji

Najczęstsze przyczyny błędnych pomiarów

- Przed wykonaniem pomiaru należy odpocząć przez 5–10 minut, powstrzymać się od spożywania posiłków, picia alkoholu, palenia tytoniu, wykonywania pracy fizycznej, uprawiania sportu i zażywania kąpieli. Wszystkie powyższe czynniki mogą wpływać na wynik pomiaru.
- Należy zdjąć części garderoby, które zbyt ciasno przylegają do przedramienia.
- Pomiar należy wykonywać zawsze na tym samym ramieniu (zwykle na lewym).
- Ciśnienie tętnicze powinno być mierzone regularnie, codziennie o tej samej porze, ponieważ zmienia się ono w ciągu dnia.
- Wszystkie próby podparcia ramienia przez pacjenta mogą podwyższyć ciśnienie krwi.
- Należy przyjąć wygodną pozycję i odprężyć się. Podczas pomiaru nie należy napinać mięśni ramienia, na którym jest on wykonywany. Jeżeli to konieczne, należy podłożyć poduszkę.
- Jeśli tętnica ramienna znajduje się poniżej lub powyżej serca, dochodzi do błędnego pomiaru.
- Luźny lub niezapięty mankiet jest przyczyną błędnego pomiaru.
- W wyniku powtórnych pomiarów gromadzi się krew w ramieniu, co może prowadzić do błędnego wyniku. Między kolejnymi pomiarami ciśnienia tętniczego należy robić 1-minutowe przerwy lub unieść ramię i przytrzymać je w górze, aby nagromadzona krew mogła odpłynąć.

CE 0297

PL Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Przed użyciem urządzenia należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, w szczególności wskazówki bezpieczeństwa, i starannie przechowywać instrukcję obsługi do późniejszego wykorzystania. Przekazując urządzenie osobom trzecim, należy wręczyć też niniejszą instrukcję obsługi.



- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku prywatnego. W razie dolegliwości zdrowotnych skontaktuj się z lekarzem.
- Używaj urządzenia tylko zgodnie z jego przeznaczeniem, przestrzegając instrukcji obsługi. Użytkownie niezgodne z przeznaczeniem prowadzi do utraty wszelkich roszczeń gwarancyjnych.
- Jeżeli cierpisz na choroby, np. niedrożność tętnic, przed użyciem urządzenia skontaktuj ze swoim lekarzem.
- Urządzenia nie wolno stosować do kontroli częstości uderzeń rozrusznika serca.
- Kobiety w ciąży powinny przestrzegać koniecznych środków ostrożności, aby nie obciążać nadmiernie organizmu; w razie potrzeby należy skonsultować się z lekarzem.
- W sytuacji wystąpienia nieprzyjemnych objawów, jak na przykład ból ramienia lub innych, należy użyć przycisku START/STOP ❹, w celu osiągnięcia natychmiastowego odpowietrzenia mankietu. Należy rozluźnić mankiet i zdjąć go z ramienia.
- Urządzenie działa prawidłowo tylko z odpowiednio dobranym mankietem.
- Urządzenie nie jest przeznaczone dla dzieci.
- Dzieciom nie wolno używać tego urządzenia. Produkty medyczne nie są zabawką dla dzieci!
- Urządzenie powinno być przechowywane poza zasięgiem dzieci.
- Ze względu na ryzyko uduszenia nie wolno owijać wokół szyi gumowego przewodu dostarczającego powietrze.
- Połykanie małych elementów, np. materiału opakowaniowego, baterii, pokrywy komory na baterię itd. może prowadzić do uduszenia.
- Przed użyciem urządzenia jego użytkownik ma obowiązek sprawdzić, czy działa ono bezpiecznie i prawidłowo.
- Wolno używać tylko mankietu dostarczonego wraz z urządzeniem. Nie wolno zamieniać mankietu na inny. Można go zastąpić tylko mankietem tego samego typu.
- Urządzenia nie wolno używać w pomieszczeniach o silnym działaniu pól elektromagnetycznych lub w pobliżu urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne, np. nadajnika radiowego, telefonu komórkowego lub kuchenki mikrofalowej. Mogłoby to spowodować zakłócenia w działaniu ciśnieniomierza lub nieprawidłowe wyniki pomiarów.
- Urządzenia nie wolno używać w pobliżu gazów palnych (np. gazu obezwładniającego, tlenu lub wodoru) lub cieczy palnych (np. alkoholu).
- Nie wolno wykonywać modyfikacji urządzenia.
- W razie usterek nigdy nie naprawiaj samodzielnie urządzenia. Naprawę należy zlecić autoryzowanemu zakładowi serwisowemu.
- Chroń urządzenie przed wilgocią. Jeżeli do wnętrza urządzenia dostanie się jednak ciecz, należy natychmiast wyjąć baterie i przerwać dalsze użytkowanie. W takim wypadku skontaktuj się ze sklepem lub poinformuj bezpośrednio nas.
- Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać rozcieńczalników (rozpuszczalników), alkoholu lub benzyny.
- Urządzenie należy chronić przed silnymi uderzeniami i upadkiem.
- Wyjmij baterie, jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO STOSOWANIA BATERII

- Nie rozbieraj baterii!
- Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii, należy wymienić baterie.
- Słabe baterie należy niezwłocznie wyjąć z komory baterii, ponieważ mogą wyciec i uszkodzić urządzenie!
- Podwyższone ryzyko wycieku elektrolitu, unikaj kontaktu ze skórą, oczami i błonami śluzowymi! W razie kontaktu z kwasem akumulatorowym obficie przepłucz skażone miejsce czystą wodą i niezwłocznie skorzystaj z pomocy lekarza!
- W razie połknięcia baterii należy natychmiast skontaktować się z lekarzem!
- Zawsze wymieniaj wszystkie baterie jednocześnie!
- Wymieniaj tylko na baterie tego samego typu, nigdy nie używaj baterii odmiennego typu ani używanych baterii w połączeniu z nowymi!
- Wkładając baterie, zwróć uwagę na właściwe połączenie biegunów!
- Baterie należy wyjąć, jeżeli urządzenie nie będzie używane przez co najmniej 3 miesiące.
- Przechowuj baterie z dala od dzieci!
- Nie ładuj baterii jednorazowych! **Niebezpieczeństwo wybuchu!**
- Nie zwieraj! **Niebezpieczeństwo wybuchu!**
- Nie wrzucaj do ognia! **Niebezpieczeństwo wybuchu!**
- Zużytych baterii nie wyrzucaj do odpadów gospodarczych, lecz do odpadów specjalnych, lub przekaż je do punktu zbiorczego baterii w specjalistycznej placówce handlowej!

Urządzenie i wyświetlacz LCD

❶ przyłącze do zasilacza ❷ ciśnieniomierz naramienny ❸ przycisk MEM (pamięć) ❹ przycisk START/STOP ❺ przycisk SET ❻ schowek na baterie (pod spodem) ❼ Złącze przewodu doprowadzającego powietrze ❽ wyświetlacz LCD ❾ wskaźnik daty / godziny ❿ wskaźnik ciśnienia tętniczego skurczowego ⓫ wskaźnik ciśnienia tętniczego rozkurczowego ⓬ symbol pulsu ⓭ wskaźnik częstości tętna ⓮ symbol wymiany baterii ⓯ wskaźnik arytmii (Zaburzenie rytmu serca) ⓰ numer miejsca w pamięci ⓱ Symbol pamięci ⓲ wskaźnik ciśnienia tętniczego krwi (zielony - żółty - pomarańczowy - czerwony) ⓳ pamięć użytkownika 1 / 2

Zakres dostawy

Na początku sprawdź kompletność dostawy.
W skład zakresu dostawy wchodzą:

- 1 ciśnieniomierz naramienny **ecomed BU-90E**
- 1 mankiet z wężem z powietrzem • 4 baterie (typ AA, LR6) 1,5 V
- 1 torba do przechowywania • 1 instrukcja obsługi

Jeżeli po rozpakowaniu stwierdzisz szkody transportowe, skontaktuj się natychmiast ze sklepem.

Czym jest ciśnienie krwi?

Ciśnienie krwi jest ciśnieniem, powstającym w naczyniach przy każdym uderzeniu serca. Gdy serce się kurczy (= skurcz) i pompuje krew do tętnic, powoduje to wzrost ciśnienia. Jego najwyższa wartość nazywana jest ciśnieniem skurczowym, które mierzone jest jako pierwsza wartość podczas pomiaru ciśnienia krwi. Gdy mięsień sercowy się rozkurcza, aby pobrać nową krew, spada także ciśnienie w tętnicach. Gdy naczynia są rozluźnione, mierzona jest druga wartość – ciśnienie rozkurczowe.

Jak funkcjonuje pomiar?

ecomed BU-90E to ciśnieniomierz krwi przeznaczony do mierzenia ciśnienia na ramieniu. Pomiar odbywa się poprzez mikroprocesor, interpretujący za pomocą czujnika ciśnienia drgania powstające na tętnicy przy pompowaniu i spuszczaniu powietrza z mankietu.

Klasyfikacja ciśnienia tętniczego wg WHO

Wartości te zostały określone przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) bez względu na wiek.

Niskie ciśnienie krwi	skurczowe <100	rozkurczowe <60
Ciśnienie normalne	(zielony obszar wskazań ⓲)	
	skurczowe 100 - 139	rozkurczowe 60 - 89
Formy wysokiego ciśnienia		
Ciśnienie krwi lekko	(żółty obszar wskazań ⓲)	
podwyższone	skurczowe 140 – 159	rozkurczowe 90 – 99
Ciśnienie krwi średnio	(pomarańczowy obszar wskazań ⓲)	
podwyższone	skurczowe 160 – 179	rozkurczowe 100 – 109
Mocno podwyższone	(czerwony obszar wskazań ⓲)	
ciśnienie	skurczowe ≥180	rozkurczowe ≥110

OSTRZEŻENIE
Zbyt niskie ciśnienie krwi stanowi takie samo ryzyko dla zdrowia, jak zbyt wysokie ciśnienie! Napady zawrotów głowy mogą prowadzić do niebezpiecznych sytuacji (np. na schodach lub w ruchu miejskim)!

Oddziaływanie na pomiar i jego ocena

- Mierz swoje ciśnienie krwi wielokrotnie, zapisz w pamięci wyniki, a następnie porównaj je ze sobą. Nie należy wyciągać wniosków z pojedynczego pomiaru.
- Wartości ciśnienia powinny być zawsze oceniane przez lekarza, któremu znana jest historia zdrowia pacjenta. Gdy korzystasz z urządzenia regularnie i zapisujesz wartości pomiarowe dla swego lekarza, powinieneś go również od czasu do czasu informować o przebiegu pomiarów.
- Należy pamiętać, że dzienne wartości pomiarów ciśnienia krwi zależne są od wielu czynników. W różny sposób na pomiar wpływa palenie, picie alkoholu, leki i praca fizyczna.
- Ciśnienie krwi należy mierzyć przed posiłkiem.
- Przed pomiarem ciśnienia krwi należy co najmniej 5-10 minut odpocząć.
- Jeśli wartość skurczowa lub rozkurczowa pomiaru mimo prawidłowej pracy urządzenia wydaje się nieprawidłowa (za wysoka lub za niska) i powtarza się to kilkakrotnie, należy poinformować o tym lekarza. Dotyczy to również sytuacji, gdy nieregularny lub zbyt słaby puls uniemożliwia pomiar.

Uruchamianie

Wkładanie / wymiana baterii

Aby możliwa była obsługa urządzenia, należy włożyć dołączone baterie. Pod spodem urządzenia znajduje się pokrywa schowka na baterie ❻. Otwórz schowek i włóż 4 dołączone baterie 1,5 V, typ AA LR6. Zwróć uwagę na właściwe położenie biegunów (oznakowane w schowku na baterie). Ponownie zamknij schowek na baterie. Wymień baterie, gdy na wyświetlaczu ❽ pojawi się symbol ⓮ lub gdy po włączeniu urządzenia na wyświetlaczu nie będą wyświetlane żadne wskaźniki.

Stosowanie zasilacza

Alternatywnie można używać urządzenia również ze specjalnym zasilaczem (Nr wyrobu MEDISANA 51125, nie należy do zakresu dostawy), który podłącza się do przewidzianego w tym celu przyłącza ❶ w tylnej części urządzenia. Baterie pozostają przy tym w urządzeniu. Poprzez włożenie wtyczki do gniazda z tyłu ciśnieniomierza baterie odłączają się mechanicznie. Dlatego konieczne jest najpierw włożenie zasilacza do gniazdka, a następnie połączenie go z ciśnieniomierzem. Gdy nie korzystasz z ciśnieniomierza, najpierw wyciągnij wtyczkę z ciśnieniomierza, a potem zasilacz z gniazdka. W ten sposób nie musisz za każdym razem na nowo ustawiać daty i godziny.

Ustawienie

1. Rozpoczęcie ustawienia:
Na wyłączonym urządzeniu należy nacisnąć przycisk SET ❺. Gdy wyświetli się **0** lub **0. 0**, można rozpocząć ustawianie.

2. Ustawienie jednostki pomiaru:
Naciskając przycisk MEM ❸, zmienia się jednostkę pomiaru (mmHg/kPa). W celu potwierdzenia jednostki pomiaru należy nacisnąć przycisk SET ❺. Następnie należy przejść do ustawień użytkownika.

3. Ustawienie użytkownika:
Na wyświetlaczu pojawi się 1 lub 2. Naciskając przycisk MEM ❸, można wybrać użytkownika 1 lub użytkownika 2. W celu potwierdzenia użytkownika należy nacisnąć przycisk SET ❺. Następnie należy przejść do ustawienia daty.

4. Ustawienie daty:
Miga pole, w którym należy wpisać rok. Należy naciskać przycisk MEM ❸ do momentu pojawienia się żądanego roku. W celu potwierdzenia roku należy nacisnąć przycisk SET ❺. Następnie należy przejść do ustawienia miesiąca i dnia.

5. Ustawienie miesiąca i dnia:
Miga pole, w którym należy wpisać miesiąc. Należy naciskać przycisk MEM ❸ do momentu pojawienia się żądanego miesiąca. W celu potwierdzenia miesiąca należy nacisnąć przycisk SET ❺.
Należy przejść do ustawienia dnia. Należy postępować jak przy ustawianiu miesiąca. Należy naciskać przycisk MEM ❸ do momentu pojawienia się żądanego dnia. W celu potwierdzenia dnia należy nacisnąć przycisk SET ❺. Następnie należy przejść do ustawienia czasu.

6. Ustawienie czasu:
Miga pole, w którym należy wpisać godzinę. Należy naciskać przycisk MEM ❸ do momentu pojawienia się żądanej godziny. W celu potwierdzenia godziny należy nacisnąć przycisk SET ❺.
Miga pole, w którym należy wpisać minuty. Należy postępować jak przy ustawianiu godziny. Należy naciskać przycisk MEM ❸ do momentu pojawienia się żądanej minuty. W celu potwierdzenia minuty należy nacisnąć przycisk SET ❺. Proces ustawiania jest zakończony. Na wyświetlaczu pojawia się oznaczenie **CL**. Należy opuścić tryb ustawiania, naciskając przycisk SET ❺. W przypadku wymiany baterii ustawienia zostaną utracone i należy dokonać ponownego ustawienia.

Zakładanie mankietu

1. Przed użyciem należy włożyć końcówkę przewodu doprowadzającego powietrze do otworu z lewej strony urządzenia ❼.
2. Otwartą stronę mankietu należy przeciągnąć przez metalowe strzemię, aby zapięcie znalazło się na zewnętrznej stronie ramienia, tworząc cylindryczną formę (**rys. 1**). Mankiet należy naciągnąć na lewe ramię.
3. Wąż z powietrzem powinien zostać umieszczony na środku ramienia, na przedłużeniu środkowego palca (**rys. 2**) (**a**). Dolna granica mankietu powinna znajdować się ok. 2 - 3 cm nad łokciem (***b***). Należy naciągnąć mankiet i zapiąć rzep (**c**).
4. Pomiar należy przeprowadzać na nagim ramieniu.
5. Prawego ramienia należy użyć do pomiaru jedynie wówczas, gdy lewe nie może być użyte. Pomiary należy prowadzić zawsze na tym samym ramieniu.
6. Prawidłowy pomiar w pozycji siedzącej (**rys. 3**).

Pomiar ciśnienia tętniczego

Po prawidłowym założeniu mankietu można rozpocząć pomiar.

1. Włącz urządzenie, naciskając przycisk START/STOP ❹.
2. Po naciśnięciu przycisku START/STOP ❹ słyszalne są dwa krótkie sygnały dźwiękowe, a na wyświetlaczu pojawiają się wszystkie oznaczenia. Test ten służy do kontroli kompletności wskazań wyświetlacza.
3. Urządzenie jest gotowe do wykonania pomiaru i przez około 2 sekundy miga cyfra **0**. Następuje automatyczne napompowanie mankietu w celu zmierzenia ciśnienia tętniczego. Na wyświetlaczu wskazywane jest rosnące ciśnienie.
4. Urządzenie pompuje mankiet aż do wytworzenia ciśnienia potrzebnego do wykonania pomiaru. Następnie powietrze jest powoli spuszczane z mankietu i wykonywany jest pomiar ciśnienia tętniczego. Po wykryciu sygnału przez urządzenie na wyświetlaczu zaczyna migać symbol pulsu ❤. Przy każdym uderzeniu serca, które odbiera urządzenie, słyszalny jest sygnał dźwiękowy.
5. Po zakończeniu pomiaru urządzenie wydaje długi sygnał dźwiękowy i wypuszczane jest powietrze z mankietu. Ciśnienie tętnicze skurczowe i rozkurczowe oraz wartość częstości tętna z symbolem tętna ❤ pojawiają się na wyświetlaczu ❽. Jeżeli wybrana została jednostka ciśnienia kPa, wartości będą wyrażone w kPa. Odpowiednio do klasyfikacji ciśnienia tętniczego wg WHO wskaźnik ciśnienia tętniczego ¡ pulsuje obok przyporządkowanego kolorowego paska. Jeżeli urządzenie wykryło nieregularne tętno, pulsuje dodatkowo wskaźnik arytmii.

OSTRZEŻENIE
Nie przeprowadzaj na podstawie wykonanego pomiaru żadnych samodzielnych zabiegów terapeutycznych.
Nigdy nie zmieniaj dawki przepisanego przez lekarza leku.

6. Zmierzone wartości są automatycznie zapamiętywane w wybranej pamięci (1 lub 2). W każdej pamięci można zachować maksymalnie 90 wartości pomiarowych z godziną i datą pomiaru.
7. Wyniki pomiaru pozostają na ekranie. Jeżeli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie wyłączy się automatycznie po upływie około 3 minut. Można je również wyłączyć za pomocą przycisku START/STOP ❹.

Przerwanie pomiaru

Jeżeli zachodzi konieczność przerwania pomiaru ciśnienia tętniczego, z jakiejkolwiek przyczyny (np. z powodu niedyspozycji pacjenta), można w każdym momencie nacisnąć przycisk START/STOP ❹. Urządzenie natychmiast automatycznie odpowietrzy mankiet.

Wyświetlanie zapisanych wartości

Niniejsze urządzenie dysponuje dwoma osobnymi pamięciami o pojemności 90 miejsc każda. Wyniki zapisywane są automatycznie w wybranej pamięci. W celu wyświetlenia zachowanych wartości pomiarowych należy nacisnąć przycisk MEM ❸, gdy urządzenie jest wyłączone. Na wyświetlaczu przedstawione zostaną wszystkie średnie wartości. Po ponownym naciśnięciu przycisku MEM ❸ wyświetla się ostatni zapamiętany pomiar. Kolejne naciskanie przycisku MEM ❸ wyświetla wcześniejsze wartości pomiarowe. Gdy dotrzesz do ostatniego pomiaru i nie naciśniesz żadnego przycisku, urządzenie wyłączy się automatycznie w tym trybie pracy po ok. 120 sekundach. Naciskając przycisk START/STOP ❹, można w każdej chwili zamknąć tryb pamięci i jednocześnie wyłączyć urządzenie. Jeżeli w pamięci znajduje się 90 wartości pomiarowych, każda nowa wartość zastępuje najstarszą wartość przechowywaną w pamięci.

Usuwanie zapisanych wartości

Jeżeli użytkownik urządzenia jest pewien, że chce trwale usunąć wszystkie zapamiętane wartości, powinien przy wyłączonym urządzeniu siedmiokrotnie nacisnąć przycisk SET ❺ do momentu pojawienia się oznaczenia **CL**. Po naciśnięciu przycisku START/STOP ❹ oznaczenie **CL** trzykrotnie pulsuje podczas usuwania danych z pamięci. Następnie po naciśnięciu przycisku MEM ❸ na wyświetlaczu pojawiają się oznaczenia **M** i **„no"**, które oznaczają, że pamięć nie zawiera danych.

Usuwanie usterek

Wyświetlanie błędów

W przypadku nietypowych wyników pomiarów na wyświetlaczu pojawiają się następujące symbole:

Symbol	*Przyczyna*	*Czyszczenie*
E-1	Słaby sygnał lub nagła zmiana ciśnienia	Należy prawidłowo założyć mankiet. Należy w prawidłowy sposób powtórzyć pomiar.
E-2	Silne zakłócenie zewnętrzne	Pomiar może być błędny, jeżeli jest wykonywany w pobliżu telefonu komórkowego lub innego urządzenia o wysokiej częstotliwości. Proszę się nie ruszać i nie rozmawiać podczas pomiaru.
E-3	Zakłócenie podczas pompowania	Należy prawidłowo założyć mankiet. Należy się upewnić, że złącze jest prawidłowo włożone do urządzenia. Następnie należy powtórzyć pomiar.
E-5	Nietypowe ciśnienie tętnicze	Należy powtórzyć pomiar po 30 minutach odpoczynku. Jeżeli wartości wyników kolejnych trzech pomiarów są nietypowe, należy się skonsultować z lekarzem.
(symbol baterii)	Słaba bateria	Baterie są za słabe lub wyczerpane. Należy wymienić wszystkie baterie na nowe baterie 1,5 V typu AAA.

Usuwanie usterek

Problem	*Kontrola*	*Przyczyna i rozwiązania*
Brak mocy	Należy sprawdzić moc baterii.	Należy włożyć nowe baterie.
	Należy sprawdzić położenie baterii.	Należy prawidłowo włożyć baterie.
Nie pompuje	Należy sprawdzić, czy złącze jest prawidłowo włożone.	Należy mocno włożyć złącze.
	Należy sprawdzić, czy złącze nie jest złamane lub nieszczelne.	Należy użyć nowego mankietu.
Wyświetla się oznaczenie **Err** i pomiar zostaje przerwany	Należy się upewnić, czy użytkownik nie poruszał ramieniem podczas pomiaru.	Należy się zachowywać spokojnie.
	Należy się upewnić, czy użytkownik nie rozmawiał podczas pomiaru.	Nie wolno rozmawiać podczas pomiaru.
Nieszczelny mankiet	Należy sprawdzić, czy mankiet nie jest zbyt luźno założony.	Należy dokładnie założyć mankiet.
	Należy sprawdzić, czy mankiet nie został uszkodzony.	Należy użyć nowego mankietu.

Jeżeli rozwiązanie problemu przez użytkownika jest niemożliwe, należy się skontaktować z producentem. Nie należy samodzielnie demontować urządzenia.

Czyszczenie i pielęgnacja

Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenia wyjmij baterie. Urządzenie należy czyścić miękką ściereczką lekko zwilżoną w łagodnym roztworze mydła. Nie wolno stosować silnych środków czyszczących, alkoholu, nafty, rozcieńczalnika lub benzyny itd. Urządzenia ani jakichkolwiek części dodatkowych nie wolno zanurzać w wodzie. Należy uważać, aby do wnętrza urządzenia nie dostała się woda.
Nie należy zwilżać mankietu ani czyścić go wodą. Jeżeli mankiet się zamoczył, należy go delikatnie wytrzeć suchą ściereczką. Mankiet należy płasko rozłożyć, nie zwijać go i pozostawić na powietrzu do całkowitego wyschnięcia. Chroń urządzenie przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, zabrudzeniem i wilgocią. Nie należy narażać urządzenia na nadmierne ciepło lub zimno. Jeżeli urządzenie nie jest używane, należy je przechowywać w przeznaczonej do tego celu torbie. Urządzenie należy przechowywać w czystym i suchym miejscu.

Wskazówki dotyczące utylizacji

Urządzenie to nie może być utylizowane razem z odpadami gospodarczymi. Każdy użytkownik jest zobowiązany do oddania wszystkich urządzeń elektrycznych i elektronicznych, obojętnie, czy zawierają one substancje szkodliwe, czy też nie, do odpowiedniego punktu zbiorczego w swoim mieście lub w placówkach handlowych, aby mogły one być utylizowane w sposób przyjazny dla środowiska. Przed utylizacją urządzenia wyjmij baterie. Zużytych baterii nie wyrzucaj do odpadów gospodarczych, lecz do odpadów specjalnych, lub oddaj do punktu zbiorczego baterii w specjalistycznej placówce handlowej. W razie zapytań w sprawie utylizacji należy zwrócić się do władz komunalnych lub do sprzedawcy.

Dyrektywy i normy

Niniejsze urządzenie spełnia wymogi normy UE dotyczącej nieinwazyjnych aparatów do mierzenia ciśnienia tętniczego krwi. Urządzenie posiada certyfikat zgodny z dyrektywami WE i znak CE (znak zgodności) „CE 0297". Aparat do mierzenia ciśnienia tętniczego krwi odpowiada przepisom europejskim EN 1060-1 i EN 1060-3. Wymogi dyrektywy WE "93/42/EWG Rady z dn. 14 czerwca 1993 r. w sprawie produktów medycznych" są spełnione, również dyrektywa WE 89/336/EWG.

Kompatybilność elektromagnetyczna: (zob. osobna ulotka)

Dane techniczne

Nazwa i model	: **ecomed** ciśnieniomierz naramienny **BU-90E**
System wskazań	: wskazania cyfrowe
Pamięć	: 2 x 90 danych pomiarowych
Metoda pomiaru	: oscylometryczna
Napięcie	: 6 V⎓ , 4 x baterie 1,5 V AA LR 6
Zakres pomiaru ciśnienia krwi	: 0 – 299 mmHg
Zakres pomiaru tętna	: 40 – 199 uderzeń/min.
Maksymalne odchylenie pomiaru ciśnienia skurczowego	: ± 3 mmHg
Maksymalne odchylenie pomiaru tętna	: ± 5 % wartości
Wytworzenie ciśnienia mikropompy	: automatycznie przez za pomocą
Odpowietrzenie	: automatyczne
Automatyczne wyłączenie	: po ok. 3 Min.
Warunki użycia	: + 5 °C do + 40 °C, 15 - 85 % względnej wilgotności
Warunki przechowywania	: - 20 °C do + 55 °C, 10 - 85 % względnej wilgotności
Wymiary (dług. x szer. x wys.)	: ok. 130 mm x 109 mm x 60 mm
Mankiet	: 500 x 150 mm / 22 - 36 cm dla dorosłych
Ciężar (całe urządzenie)	: ok. 254 g bez baterii
Nr artykułu	: 23200
Kod EAN	: 40 15588 23200 8
Akcesoria specjalne	: - adapter sieciowy nr art. / EAN 40 15588 51125 7 - mankiet M 22 – 36 cm dla dorosłych o średnim obwodzie ramienia nr art. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - mankiet L 32 - 42 cm dla dorosłych o większym obwodzie ramienia nr art. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

W ramach ciągłego ulepszania produktu zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych i wyglądu.

Gwarancja/Warunki naprawy

W przypadku zamiaru skorzystania z gwarancji należy skierować się do specjalistycznego sklepu lub bezpośrednio do punktu serwisowego. Jeżeli urządzenie ma zostać wysłane, należy podać usterkę i dołączyć kopię paragonu.

Obowiązują następujące warunki gwarancji:

1. Na produkty **ecomed** udzielana jest gwarancja na dwa lata od daty sprzedaży. W przypadku korzystania z gwarancji data sprzedaży musi być udokumentowana przez paragon lub fakturę.
2. Usterki wynikające z wad materiałowych lub produkcyjnych zostaną bezpłatnie naprawione w okresie objętym gwarancją.
3. Naprawy gwarancyjne nie powodują przedłużenia okresu gwarancji na urządzenia ani wymienione części zamienne.
4. Gwarancja nie obejmuje:
   a. Uszkodzeń wynikających z nienależytego użytkowania, np. nieprzestrzegania instrukcji obsługi.
   b. Uszkodzeń powstałych w wyniku naprawy lub ingerencji nabywcy bądź nieuprawnionej strony trzeciej.
   c. Uszkodzeń transportowych powstałych w drodze od producenta do użytkownika lub w czasie wysyłki urządzenia do punktu serwisowego.
   d. Akcesoriów, które są narażone na standardowe zużycie, np. mankietu, baterii itd..
5. Odpowiedzialność za bezpośrednie lub pośrednie szkody spowodowane przez urządzenie jest wykluczona nawet, jeśli usterki urządzenia są uznawane za roszczenia gwarancyjne.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.

W sprawach serwisowych oraz w przypadku zamawiania osprzętu i części zamiennych należy zwrócić się do:

ADVERTI
al. 1- gomaja 87
90-755 Lodz

Tel.: +48 426 338 161
Fax: +48 426 338 163
e-mail: adverti@adverti.pl
Internet: www.adverti.pl

ecomed

TR Tansiyon ölçme cihazı BU-90E

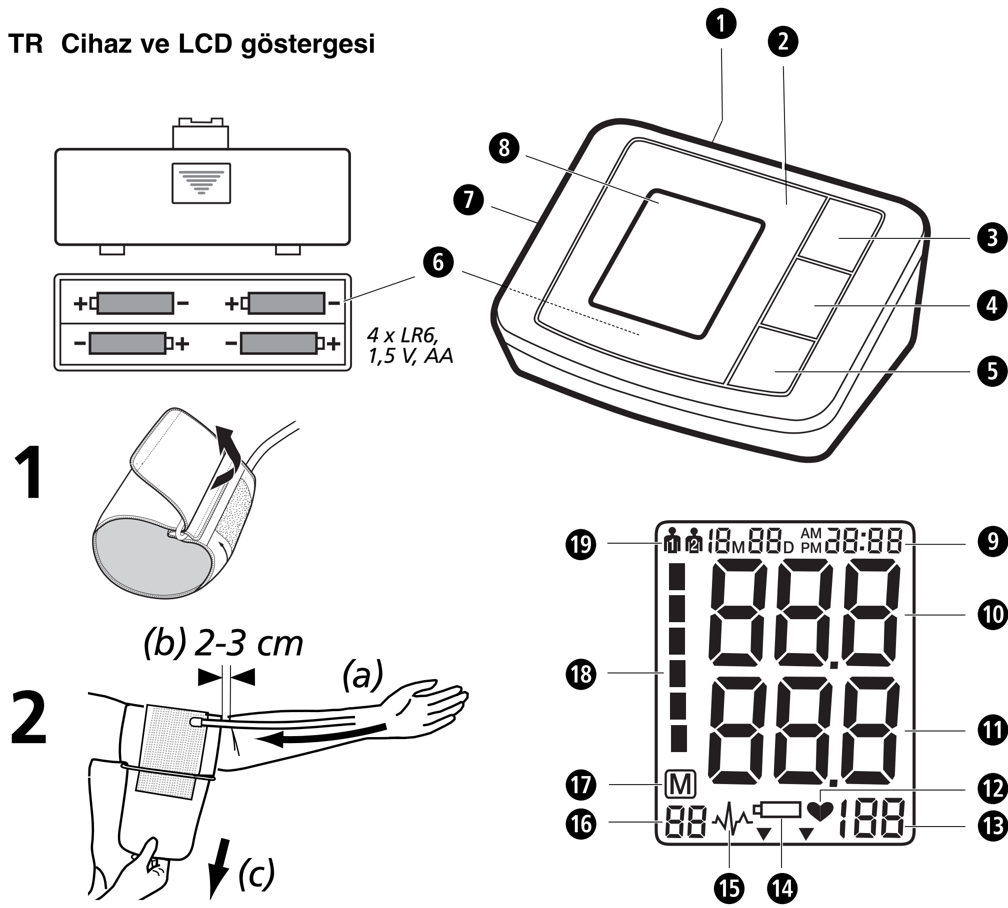


Kullanım talimatı

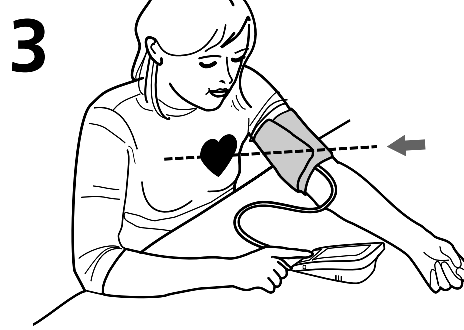
Lütfen dikkatle okuyunuz!

23200 06/2012

TR Cihaz ve LCD göstergesi



3



Amacına uygun kullanım

- Bu cihaz yetişkinlerde üst kolda tansiyon ölçmek için tasarlanmıştır.

Kontrendikasyon

- Bu cihaz çocuklarda tansiyon ölçmek için uygun değildir. Yetişkin çocuklarda kullanılması için doktorunuza danışınız.
- Bu cihaz kalp atım düzensizliği, diyabet hastalığı, tansiyon sorunları olan veya inme geçiren kişiler için uygun değildir.

Açıklama

ÖNEMLI
Kullanım kılavuzunu takip ediniz! Bu kılavuza uyulmaması ağır yaralanmalara veya cihazınızda hasarlara sebep olabilir.

DİKKAT
Kullanıcının yaralanmasını önlemek için bu tehlike uyarılarına uyulmalıdır.

DİKKAT
Cihazda oluşabilecek hasarları önlemek için bu uyarılara uyulmalıdır.

UYARI
Bu uyarılar size, kurulum veya çalıştırma ile ilgili faydalı ek bilgiler vermektedir.

Cihaz Klasifikasyonu: Tip B

LOT numarası

Fabrikatör

Üretim tarihi

Yanlış ölçümlerin genel nedenleri

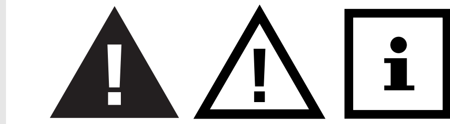
- Bir ölçüm yapmadan önce yaklaşık 5-10 dakika dinlenin ve yemek yemeyin, alkol ve sigara içmeyin, bedensel çalışma ve spor yapmayın, yıkanmayın. Tüm bu faktörler ölçüm sonucunu etkileyebilir.
- Üst kolunuza sıkı olarak oturan her giyecek parçasını çıkartın.
- Daima aynı kolda ölçüm yapın (normalde sol kol).
- Tansiyon gün içinde değiştiği için tansiyonunuzu düzenli olarak her gün aynı saatte ölçün.
- Kola destek verme denemeleri tansiyonun yükselmesine sebep olur.
- Rahat ve gerilimsiz bir pozisyonda olmaya çalışın ve ölçüm esnasında ölçüm yaptığınız kolda herhangi bir kasın gerilmemesine dikkat edin. Gerektiğinde, bir destek minderi kullanın.
- Koldaki damar kalbin alt veya üst tarafında ise, ölçüm değeri yanlış olur.
- Gevşek veya açık olan manşet ölçüm değerinin yanlış olmasına sebep olur.
- Ölçümler tekrarlandığında kolda kan birikir ve ölçüm değeri yanlış olabilir. Arka arkaya yapılan ölçümler 1 dakikalık aralıklarla veya kolda biriken kanın akabilmesi için kolunuzu yukarıya kaldırdıktan sonra yapılmalıdır.

CE 0297

TR Güvenlik bilgileri



Bu cihazı kullanmadan önce kullanım kılavuzunu, özellikle emniyet uyarılarını dikkatle okuyun ve bu kullanım kılavuzunu ilerde kullanmak üzere saklayın. Cihazı üçüncü şahıslara verdiğinizde, bu kullanım kılavuzunu da mutlaka birlikte verin.



- Cihaz, sadece kişisel kullanım için tasarlanmıştır. Sağlık açısından sizde kaygı mevcut ise, kullanımdan önce bu konuyu doktorounuz ile görüşünüz.
- Cihazı sadece, kullanım kılavuzunda öngörüldüğü şekilde kullanınız. Maksada uygun olmayan kullanım söz konusu olduğunda, garanti hakkı geçerli olmaz.
- Örneğin sizde, atardamar kapakçık hastalığı var ise, cihazı kullanmadan önce doktorunuzla bu konuyu görüşünüz.
- Cihaz, bir kalp pilinin kalp atış frekansının kontrol edilmesi amacıyla kullanılamaz.
- Hamile kadınların, gerekli emniyet önlemlerini ve kendi kişisel zorlanma durumlarını dikkate almaları gerekmektedir; gerektiğinde bu konuyu doktorunuz ile görüşünüz.
- Bir ölçüm sırasında rahatsızlık hissedildiğinde, örn. üst kolda ağrı veya başka bir şikayet olduğunda şu işlemleri yapınız: Manşetin havasının hemen boşaltılması için START/STOP tuşuna ❹ basınız. Manşeti sökünüz ve üst koldan çıkartınız.
- Cihaz sadece uygun manşetle doğru olarak çalışır.
- Cihaz, çocuklar için uygun değildir.
- Çocukların cihazı kullanmasına müsaade edilmemelidir. Medikal cihazlar, çocuk oyuncağı değildir!
- Cihazı çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayınız.
- Hava hortumunu boğulma tehlikesinden dolayı boynunuza sarmayın.
- Ambalaj malzemesi, pil, pil yuvası kapağı vb. gibi detay parçalarının yutulması boğulmaya sebep olabilir.
- Kullanıcı cihazı kullanmadan önce, cihazın güvenli ve düzgün olarak çalışmasının tespit edilmesinden sorumludur.
- Sadece birlikte verilen manşet kullanılmalıdır. Başka bir manşet ile değiştirilemez. Yerine sadece tam aynı tipte bir manşet kullanılabilir.
- Bu cihaz yoğun ışınım olan mekanlarda veya radyo vericisi, cep telefonu veya mikro fırın gibi güçlü ışınım yayan cihazların yakınında kullanılmamalıdır. Bu durumda işlev arızaları oluşabilir veya ölçüm sonuçları yanlış olabilir.
- Cihazı yanıcı gazların (örn. bayıltma gazı, oksijen veya hidrojen) veya yanıcı sıvıların (örn. alkol) bulunduğu yerlerin yakınlarında kullanmayınız.
- Cihaz üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır.
- Arıza söz konusu olduğunda, cihazı kendiniz tamir etmeyiniz. Tamir işlemlerini Yetkili Servis şubelerine yaptırınız.
- Cihazı nemden koruyunuz. Yine de cihaza su girmesi durumunda, piller derhal çıkarılmalı ve cihaz kullanılmamalıdır. Böyle bir durumda cihazı satın aldığınız ihtisas mağazası ile irtibata geçiniz veya bizi direkt haberdar ediniz.
- Cihazı temizlemek için kesinlikle incelticiler (solventler), alkol veya benzin kullanmayınız.
- Cihazı şiddetli darbelere karşı koruyun ve yere düşürmeyin.
- Cihazı uzun süre kullanmamanız halinde, pillerini çıkarınız.

PİL İLE İLGİLİ EMNİYET UYARILARI

- Pillerin içini açmayınız!
- Ekranda pil sembolü göründüğünde pilleri değiştirin.
- Zayıf piller akabileceği ve cihazda hasar oluşabileceği için derhal cihazdan çıkartılmalıdır!
- Yüksek pil akması tehlikesi, cilde, gözlere ve mukozalara temas etmemelidir! Akü asidine temas edildiğinde, temas yerini derhal bol miktarda temiz su ile yıkayın ve derhal bir doktora başvurun!
- Bir pil yutulduğunda derhal doktora başvurulmalıdır!
- Daima bütün pilleri aynı zamanda değiştirin!
- Sadece aynı tip pi kullanın, farklı tipte veya eski ve yeni pilleri birlikte kullanmayın!
- Pilleri yerleştirirken kutuplarının doğru olmasına dikkat edin!
- Cihazı en az 3 ay kullanmayacaksanız, içindeki pilleri çıkartın.
- Pilleri çocuklardan uzak tutunuz!
- Pilleri şarj etmeyiniz! **Patlama tehlikesi mevcuttur!**
- Kısa devre yapmayınız! **Patlama tehlikesi mevcuttur!**
- Ateşe atmayın! **Patlama tehlikesi mevcuttur!**
- Bitmiş pilleri veya aküleri evsel çöpe atmayın, tehlikeli atık olarak bertaraf edin veya ihtisas mağazalarındaki pil toplama istasyonuna atın!

Cihaz ve LCD göstergesi

❶ Adaptör için bağlantı ❷ Tansiyon ölçme cihazı ❸ MEM Tuşu (Bellek çağrısı) ❹ START/STOP Tuşu ❺ SET Tuşu ❻ Pil yuvası (Alt tarafta) ❼ Hava hortumu için fişli bağlantı ❽ LCD Göstergesi ❾ Tarih/Saat göstergesi ❿ Sistolik basınç göstergesi ⓫ Diastolik basınç göstergesi ⓬ Nabız Sembolü ⓭ Nabız frekansı göstergesi ⓮ Pil Değiştirme Sembolü ⓯ Aritmi Göstergesi (düzensiz kalp atışı) ⓰ Bellek yeri numarası ⓱ Bellek sembolü ⓲ Tansiyon İndikatörü (yeşil - sarı - portakal rengi - kırmızı) ⓳ Kullanıcı belleği 1 / 2

Teslimat Kapsamı

En başta, cihazın eksiksiz olup olmadığını kontrol edin.

Teslimat kapsamına şunlar dahildir:
- 1 **ecomed** Tansiyon ölçme cihazı **BU-90E** • 1 Hava hortumlu manşet
- 4 Adet Pil (Tip AA, LR6) 1,5 V • 1 Muhafaza çantası
- 1 Kullanma talimatı

Paketi açtığınızda, nakliyattan kaynaklanan hasar tespit ederseniz, cihazı satın aldığınız mağaza ile irtibata geçiniz.

Tansiyon nedir?

Tansiyon, her kalp atışında atardamarlarda oluşan basınçtır. Kalp büzüldüğünde (= sistol) ve atardamarlara kan pompalandığında basıncın artmasına yol açar. Bunun en yüksek değeri sistolik basınç olarak adlandırılır ve bir tansiyon ölçümü sırasında ilk değer olarak ölçülür. Yeni kan almak için kalp kası gevşediğinde atardamarlardaki basınç da düşer. Damarlar gevşediğinde, ikinci değer - diyastolik basınç - ölçülür.

Ölçüm nasıl yapılır?

ecomed BU-90E, üst koldan tansiyonun ölçülmesi için tasarlanmış bir tansiyon ölçme cihazıdır. Ölçüm işlemi burada, tansiyon manşetinin pompalanması ve boşaltılması sırasında atardamar üzerinde oluşan salınımları bir basınç sensörü aracılığıyla değerlendiren bir mikroişlemci ile gerçekleşir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Uyarınca Tansiyon Klasifikasyonu

Bu değerler, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yaş göz önüne alınmaksızın saptanmıştır.

Düşük tansiyon	sistolik <100	diyastolik <60
Normal tansiyon	(yeşil gösterge sahası ⓲)	
	sistolik 100 - 139	diyastolik 60 - 89
Yüksek tansiyon formları		
hafif yüksek tansiyon	(sarı gösterge sahası ⓲)	
	sistolik 140 – 159	diyastolik 90 – 99
orta yüksek tansiyon	(turuncu gösterge sahası ⓲)	
	sistolik 160 – 179	diyastolik 100 – 109
güçlü yüksek tansiyon	(kırmızı gösterge sahası ⓲)	
	sistolik ≥180	diyastolik ≥110

DİKKAT
Düşük tansiyon da yüksek tansiyon gibi aynı sağlık riski anlamına gelir! Baş dönmesi tehlikeli durumlara neden olabilir (örn. Merdivende veya trafikte)!

Ölçümlere etki edilmesi ve değerlendirme

- Tansiyonunuzu birden fazla ölçünüz, sonuçları kaydediniz ve bunları daha sonra birbiriyle karşılaştırınız. Tek bir sonuçtan fikir edinmeye çalışmayınız.
- Tansiyon değerleriniz daima tıbbi geçmişinizi de bilen bir doktor tarafından değerlendirilmelidir. Cihazı düzenli olarak kullandığınızda ve değerleri doktorunuz için kaydettiğinizde, gelişmeler hakkında doktorunuza arada bir bilgi de vermeniz gerekir.
- Tansiyon ölçümlerinde günlük değerlerin çok sayıda etkene bağlı olduğunu unutmayınız. Sözgelimi, sigara, alkol içmek, ilaçlar ve bedensel çalışma ölçüm değerlerini çok farklı şekillerde etkileyebilir.
- Tansiyonunuzu yemeklerden önce ölçünüz.
- Tansiyonunuzu ölçmeden önce en az 5-10 dakika dinlenmelisiniz.
- Ölçümün sistolik veya diyasistolik değeri, cihazı doğru kullanmanıza rağmen size anormal geldiğinde (çok yüksek veya çok düşük) ve bu durum birkaç kez tekrarlandığında doktorunuza danışınız. Aynı husus, nadir durumlarda düzensiz veya çok zayıf nabız nedeniyle ölçüm yapılamaması için de geçerlidir.

Devreye alma

Pillerin yerleştirilmesi/değiştirilmesi
Cihazınızı kullanabilmeniz için, ilave edilmiş olan pilleri takmanız gerekmektedir. Cihazın alt tarafında pil yuvası ❻'nın kapağı bulunmaktadır. Kapağı açınız, ve ilave edilmiş olan 4 adet 1,5 V'luk AA tipi pili yerleştiriniz. Bunu yaparken kutuplara dikkat ediniz (pil yuvası bölmesinde işaretlenmiş olduğu gibi). Pil yuvası bölmesini tekrar kapatınız ⓮. Display ❽'de pil değiştirme sembolü göründüğünde veya cihaz açıldıktan sonra display'de hiçbir şey görünmediğinde, pilleri değiştiriniz.

Bir adaptörün kullanılması

Alternatif olarak cihazı özel bir adaptörle (MEDISANA Parça No. 51125, teslimat içeriğine dahil değildir) de kullanabilirsiniz, bu adaptör cihazın arka tarafında bulunan bağlantıya ❶ takılmalıdır. Bu durumda piller cihaz içinde kalır. Fişin tansiyon ölçme cihazının arka tarafına takılması sonucunda piller mekanik olarak bloke edilir. Bu nedenle önce adaptörün prize takılması ve daha sonra tansiyon ölçme cihazına bağlanması gerekir. Tansiyon ölçme cihazı artık kullanılmadığında, önce tansiyon ölçme cihazındaki fişin, sonra da adaptörün prizden çıkartılması gerekir. Bu sayede tarih ve saati her defasında yeniden ayarlamak zorunda kalmazsınız.

Ayar

1. Ayarın başlatılması:
Cihaz kapalı durumda SET tuşuna ❺ basın. **0** veya **0. 0** görünür görünmez, ayar yapmaya başlayabilirsiniz.

2. Ölçme biriminin ayarlanması:
Daha sonra da MEM tuşuna ❸ her seferinde basıldığında ölçme birimi (mmHg/kPa) değiştirilebilir. Ölçme birimini onaylamak için SET tuşuna ❺ basın. Daha sonra da kullanıcının ayarlanmasına erişilir.

3. Kullanıcının ayarlanması:
Daha sonra da ekranda [1] veya [2] görünür. MEM tuşuna ❸ basıldığında kullanıcı [1] veya kullanıcı [2] seçilebilir. Kullanıcıyı onaylamak için SET tuşuna ❺ basın. Daha sonra da yılın ayarlanmasına erişilir.

4. Yılın ayarlanması:
Daha sonra da yıl giriş yeri yanıp sönmeye başlar. Seçilen yıl ekranda görünene kadar MEM tuşuna ❸ basın. Yılı onaylamak için SET tuşuna ❺ basın. Daha sonra da ay ve gün ayarına erişilir.

5. Ay ve gün ayarı:
Daha sonra da ay giriş yeri yanıp sönmeye başlar. Seçilen ay ekranda görünene kadar MEM tuşuna ❸ basın. Ayı onaylamak için SET tuşuna ❺ basın.
Gün ayarı ile devam edin. Ay ayarında yapılan işlemleri tekrarlayın. Seçilen gün ekranda görünene kadar MEM tuşuna ❸ basın. Günü onaylamak için SET tuşuna ❺ basın.
Daha sonra da saatin ayarlanmasına erişilir.

6. Saatin ayarlanması:
Daha sonra da saat giriş yeri yanıp sönmeye başlar. Seçilen saat ekranda görünene kadar MEM tuşuna ❸ basın. Saati onaylamak için SET tuşuna ❺ basın.
Daha sonra da dakika giriş yeri yanıp sönmeye başlar. Saat ayarında yapılan işlemleri tekrarlayın. Seçilen dakika ekranda görünene kadar MEM tuşuna ❸ basın. Dakikayı onaylamak için SET tuşuna ❺ basın. Böylece ayar işlemi tamamlanmış olur. Ekranda **CL** görünür. Ayar modundan çıkmak için SET tuşuna ❺ basın.

Piller değiştirildiğinde, giriş verileri kaybolur ve yeniden girilmek zorundadırlar.

Bilek Manşetinin Takılması

1. Kullanmadan önce hava hortumunun ucunu cihazın sol tarafındaki deliğe ❼ takın.
2. Manşetin açık tarafını, cırt bağlantı dış tarafa gelecek şekilde metal mandal içinden geçiriniz, böylece silindirik bir form (**Şekil 1**) oluşur. Manşeti sol üst kolunuz üzerinden itiniz.
3. Hava hortumunu kol ortasında orta parmağın uzatması içine yerleştiriniz (**Şekil 2**) (***a***). Manşet alt kenarının bu sırada dirseğin 2 - 3 cm üstünde olması gerekir (***b***). Manşeti çekerek gerinizve cırt bağlantıyı kapatınız (***c***).
4. Üst kol çıplakken ölçüm yapınız.
5. Manşeti sadece sol kola takılamadığı durumlarda sağ kola takınız. Ölçümler her zaman aynı kolda yapılmalıdır.
6. Otururarak (**Şekil 3**) doğru ölçme konumu.

Tansiyonun Ölçülmesi

Manşeti doğru olarak sardıktan sonra, ölçüm yapmaya başlayabilirsiniz.

1. START/STOP tuşu ❹'e basarak, cihazı çalıştırın.
2. START/STOP tuşuna ❹ basıldığında, iki kısa sinyal sesi duyulur ve ekranda tüm işaretler görünür. Bu test sayesinde, göstergenin eksiksiz olup olmadığı kontrol edilir.
3. Cihaz ölçüm yapmaya hazırdır ve ekranda yaklaşık 2 saniye süre ile **0** rakamı yanıp söner. Cihaz otomatik olarak manşeti şişirir ki, tansiyonunuz ölçülebilsin. Yükselen basınç değeri ekranda görünür.
4. Cihaz, manşeti ölçüm için yeterli bir basınca ulaşılana dek şişirir . Bunun ardından cihaz, yavaş yavaş manşetin içindeki havayı boşaltır ve ölçümü yapar. Cihaz bir sinyal tespit eder etmez, ekrandaki nabız sembolü ❤ yanıp sönmeye başlar. Cihazın tespit ettiği her kalp atışı için, bir sinyal sesi duyulur.
5. Ölçüm sona erdiğinde uzun bir sinyal sesi duyulur ve manşetin havası söner. Sistolik ve diastolik basınç ve de nabız değeri, nabız sembolü ❤ ile birlikte Display ❽'te görünür. Ölçme birimi olarak kPa seçtiyseniz, değerler kPa olarak gösterilir. Dünya Sağlık Örgütü'nce öngörülmüş olan tansiyon klasifikasyonuna uyarınca tansiyon indikatörü ⓲, ilgili renkli çubuğun yanında yanıp söner. Cihazın düzensiz nabız atışı tespit etmesi durumunda, aritmi göstergesi -√√- ek olarak yanıp söner.

DİKKAT
Kendi yapacağınız bir ölçüm sonucu herhangi bir terapi önlemi almayınız. Yazılmış olan ilacın dozajını hiçbir zaman değiştirmeyiniz.

6. Ölçülen değerler, otomatik olarak seçilen belleğe ([1] veya [2]) depolanırlar. Her belleğe, saat ve tarih ile birlikte 90 kadar ölçüm değeri kaydedilebilir.
7. Ölçüm değerleri ekranda kalır. Herhangi bir tuşa basılmazsa, cihaz yakl. 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır veya START/STOP tuşu ❹ ile kapatılabilir.

Ölçümün iptal edilmesi

Hangi sebepten olursa olsun, tansiyon ölçmeye son verilmesi gerektiğinde (örn. hasta kendini iyi hissetmiyor), her zaman için START/STOP tuşuna ❹ basılabilir. Cihaz manşetin havasını otomatik olarak indirir.

Belleğe Depolanmış Değerlerin Gösterilmesi

Bu cihaz her biri 90 kayıt yerine sahip 2 ayrı hafızaya sahiptir. Sonuçlar otomatik olarak seçilmiş olan hafıza içine kaydedilir. Kayıt edilmiş olan ölçüm değerlerini görüntülemek için, cihaz kapalı durumda iken MEM tuşuna ❸ basın. Ekranda tüm ortalama değerler görünür. MEM tuşuna ❸ yeniden basıldığında ekranda en son kaydedilen ölçüm değeri görüntülenir. MEM tuşu ❸'e bir daha basıldığında, her defasında bir önceki ölçüm değerlerini gösterir. En son kayda geldiyseniz ve herhangi bir tuşa basmıyorsanız, cihaz, bellekten çağırma modunda takriben 120 saniye sonra otomatik olarak kapanır. START/STOP tuşu ❹'e basarak, bellekten çağırma modunu istediğiniz zaman terk edebilir ve aynı zamanda cihazı kapatabilirsiniz. Belleğe 90 ölçüm değerinin depolanmasından sonra, yeni bir değer daha kaydedildiğinde, en eski değer silinir.

Belleğe Depolanmış Değerlerin Silinmesi

Kayıtlı olan tüm değerleri tamamen silmek istediğinizden eminseniz, SET tuşuna ❺ ekranda **CL** görünene kadar yedi kez basın. START/STOP tuşuna ❹ basın, bellek boşalana kadar **CL** üç kez yanıp söner. Daha sonra da MEM tuşuna ❸ basıldığında, ekranda **M** ve **«no»** görünür ve bu bellekte bilgi olmadığı anlamına gelir.

Arızalar ve Arıza Giderme

Hata göstergeleri

Normal olmayan ölçüm sonuçlarında ekranda görünen semboller:

Sembol	*Nedeni*	*Giderilmesi*
E-1	Sinyal zayıf veya basınç aniden değişti	Manşeti doğru şekilde tespit edin. Ölçümü doğru şekilde tekrarlayın.
E-2	Güçlü bir harici girişim	Bir kablosuz telefon veya başka bir yüksek frekanslı cihazın yanında yapılan ölçüm hatalı olabilir. Ölçüm esnasında hareket etmeyin ve konuşmayın.
E-3	Pompalarken hata yapılması	Manşeti doğru bağlayınız. Bağlantının cihaza tam olarak takılı olduğundan emin olun. Yeniden ölçün.
E-5	Anormal bir kan basıncı değeri	30 dakika aradan sonra yeniden ölçün. Üç defa arka arkaya anormal değer ölçülürse, doktorunuza başvurun.
[pil sembolü]	Pil zayıf	Piller çok zayıf veya boş. Pillerin dördünü de aynı anda yeni AA tipi 1,5 V LR6 pil ile değiştirin.

Arızaların giderilmesi

Sorun	*Kontrol*	*Nedeni ve çözümleri*
Güç yok	Pilin gücünü kontrol edin. Pillerin konumlarını kontrol edin.	Yeni piller yerleştirin. Pilleri doğru olarak yerleştirin.
Pompalamıyor	Bağlantının doğru olup olmadığını kontrol edin.	Bağlantıyı sıkıca takın.
	Bağlantının kopuk veya sızıntı olup olmadığını kontrol edin	Yeni bir manşet kullanın.
Err görünüyor ve ölçüm yarıda kesiliyor	Pompalarken kolunuzu hareket ettirip ettirmediğinizi kontrol edin.	Hareket etmeyin.
	Ölçüm esnasında konuşup konuşmadığınızı kontrol edin.	Ölçüm esnasında konuşmayın.
Manşet sızıntı yapıyor	Manşetin gevşek olup olmadığını kontrol edin.	Manşeti sıkıca sarın.
	Manşette hasar olup olmadığını kontrol edin.	Yeni bir manşet kullanın.

Bir sorunu çözemezseniz, üretici ile irtibata geçin. Cihazı kendiniz parçalarına ayırmayınız.

Cihazın Temizlenmesi ve Bakımı

Cihazı temizlemeden önce pilleri çıkarınız. Cihazı yumuşak bir bezle temizleyiniz; bezi önceden sabunlu su ile ıslatınız. Alkol, nafta, seyreltici veya benzin gibi agresif temizleyiciler kullanmayın. Cihazı veya parçalarını suya batırmayın. Cihazın içine sıvı girmemesine dikkat edin.
Manşeti ıslatmayın ve su ile temizlemeye çalışmayın. Manşet nemlenirse, kuru bir bez ile dikkatlice ovalayın. Manşeti düz olarak açın, sarmayın ve havada tamamen kurumasını bekleyin.
Cihazı direkt olarak güneş ışınımı altında tutmayınız. Ayrıca cihazı kirden ve nemden koruyunuz. Cihazı çok aşırı sıcağa veya soğuğa maruz bırakmayın. Cihazı kullanmadığınız zaman, saklama çantasında saklayın. Cihazı kuru ve temiz bir yerde saklayınız.

Ayrıştırma ile İlgili bilgi

Bu cihaz evdeki çöplerle birlikte atılamaz.
Her tüketici, her türlü elektrikli veya elektronik cihazı, çevreye zarar vermeyecek şekilde atığa ayrılabilmelerini sağlamak amacıyla, zararlı madde içerip içermediklerine bakılmaksızın, kentinde bulunan toplama merkezine veya yetkili satıcıya teslim etmekle yükümlüdür.
Cihazı atığa ayırmadan önce pilleri çıkartınız. Kullanılmış pilleri ev çöpüne atmayınız, yalnızca özel çöpe veya mağazalarda bulunan pil toplama kutu-larına atınız.
Ayrıştırma için belediye dairine veya satın aldığınız yere başvurunuz.

Yönetmelikler ve Standartlar

Bu tansiyon ölçüm cihazı, non-invasif tansiyon ölçüm cihazları için geçerli olan AB Standardı talimatlarına uygundur. Cihaza, ilgili AT Yönetmeliği uyarınca sertifika verilmiş ve CE İşareti "CE 0297" (uygunluk işareti) konulmuştur. Tansiyon ölçüm cihazı, EN 1060- 1 ve EN 1060-3 Avrupa yönetmeliklerine uygundur. "Konseyin 14 Haziran 1993 tarihli medikal ürünlere ilişkin AB Yönetmeliği "93/42/AET" talimatları yerine getirilmiştir. Aynı şekilde, AB Yönetmeliği 89/336/AET talimatlarına da uyulmuştur.

Elektromanyetik Uyumluluk: (ekteki bilgi föyüne bakınız)

Teknik Özellikler

Adlandırma ve Model	: **ecomed** Tansiyon ölçme cihazı **BU-90E**
Gösterge sistemi	: Dijital gösterge
Hafıza yerleri	: 2 x 90 ölçüm değerleri için
Ölçüm yöntemi	: Osilometrik
Elektrik beslemesi	: 6 V⎓ , 4 x 1,5 V , Pil AA LR 6
Tansiyon ölçüm sahası	: 0 – 299 mmHg
Nabız ölçüm sahası	: dakikada 40 – 199 atım
Statik basınca ait maksimum ölçüm sapması	: ± 3 mmHg
Nabız değerleri maksimum ölçüm sapması	: değerin ± %5'i
Basınç üretimi	: Otomatik mikro pompa
Hava boşaltma	: Otomatik
Otom. kapama	: yakl. 3 dak. sonra
Çalıştırma koşulları	: + 5 °C ila + 40 °C arası, 15 - 85 % nem
Depolama koşulları	: - 20 °C ila + 55 °C arası, 10 - 85 % nem
Ölçüler (U x G x Y)	: yakl. 130 mm x 109 mm x 60 mm
Manşet	: 500 x 150 mm / 22 - 36 cm, yetişkinler için
Ağırlık (cihaz ünitesi)	: Piller hariç takriben yakl. 254 g
Ürün numarası	: 23200
EAN-numarası	: 40 15588 23200 8
Özel aksesuar	: - Adaptör Ürün numarası 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Manşet M 22 – 36 cm, ortalama üst kol çevresine sahip yetişkinler için Ürün numarası 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Manşet L 32 - 42 cm, geniş üst kol çevresine sahip yetişkinler için Ürün numarası 51169 / EAN 40 15588 51169 1

Sürekli ürün iyileştirme bağlamında teknik ve yapısal değişiklikleri saklı tutuyoruz.

Garanti/Onarım koşulları

Garanti ile ilgili olarak cihazı satın aldığınız yere veya doğrudan servis merkezine başvurunuz. Cihazın onarım için gönderilmesi gerekiyorsa, arızayı bildirin ve satın alma makbuzunun bir kopyasını da birlikte gönderin.
Aşağıdaki garanti koşulları geçerlidir:

1. **ecomed** ürünlerinin, satış tarihinden itibaren iki yıllık garantisi vardır. Garanti durumunda satış tarihinin ispatı için satın alma makbuzu veya faturası gereklidir.
2. Malzeme veya üretim hataları sonucu oluşan kusurlar garanti süresi içinde ücretsiz olarak giderilir.
3. Garanti kapsamında cihazın onarılması sonucu cihaz veya değiştirilen parçalar için verilen garanti süreleri uzamaz.
4. Aşağıdaki durumlar garanti kapsamına dahil değildir:
   a. yanlış kullanım, örn. kullanım kılavuzuna uyulmaması sonucu oluşan tün hasarlar.
   b. Satın alan veya üçüncü kişiler tarafından onarım veya müdahale sonucu oluşan tüm hasarlar.
   c. Üreticiden tüketiciye gönderilirken veya servis merkezine iade esnasında oluşan tüm taşıma hasarları.
   d. Normal aşınmaya maruz kalan manşet, pil vb. gibi aksesuar parçaları.
5. Cihaz üzerindeki hasar garanti durumu olarak kabul edilse dahi, bu cihazın sebep olduğu doğrudan veya dolaylı tüm müteakip hasarlar için sorumluluk kabul edilmez.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED MEDISANA AG'nin tescilli bir marka işaretidir.

Servis hizmeti, aksesuar ve yedek parçalar için başvuru yeri:

KALE ELEKTRONIK DIŞ TICARET A.Ş.
Bakırcılar Organize Sanayi Bölgesi
Karanfil Sok. No:1
Beylikdüzü / İstanbul
34520
Turkey

Tel.: +90 212 693 02 02
Faks: +90 212 693 02 24
eMail: medisana@goldmaster.com.tr
Internet: www.medisanaturkiye.com.tr

ecomed

RU Тонометр для измерения кровяного давления BU-90E

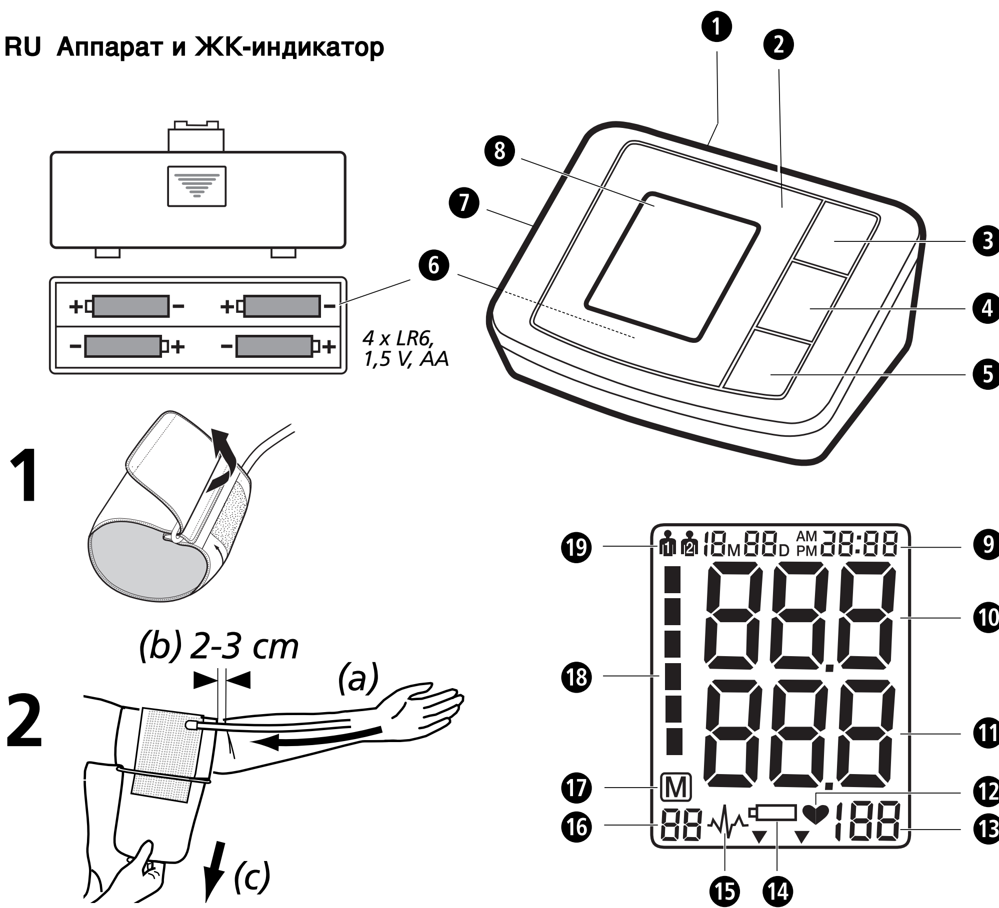


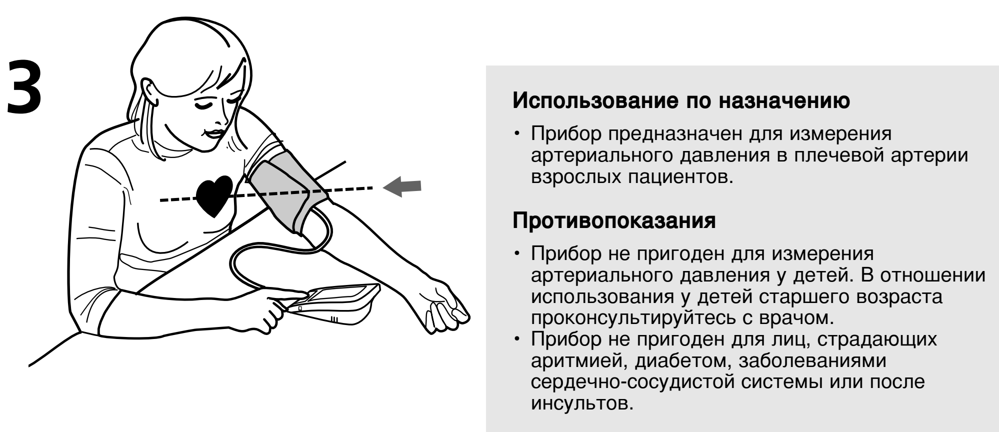
Инструкция по применению

Внимательно ознакомиться!

23200 06/2012

RU Аппарат и ЖК-индикатор





Использование по назначению

- Прибор предназначен для измерения артериального давления в плечевой артерии взрослых пациентов.

Противопоказания

- Прибор не пригоден для измерения артериального давления у детей. В отношении использования у детей старшего возраста проконсультируйтесь с врачом.
- Прибор не пригоден для лиц, страдающих аритмией, диабетом, заболеваниями сердечно-сосудистой системы или после инсультов.

Пояснение символов

ВАЖНО
Соблюдайте инструкцию по применению!
Несоблюдение инструкции может приводить к тяжелым травмам или повреждению прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Во избежание возможных травм пользователя необходимо строго соблюдать эти указания.

ВНИМАНИЕ
Во избежание возможных повреждений прибора необходимо строго соблюдать эти указания.

УКАЗАНИЕ
Эти указания содержат полезную дополнительную информацию о монтаже или работе.

Классификация аппарата: тип B Clasificarea

LOT Номер LOT

Производитель

Дата изготовления

Общие причины ошибочных измерений

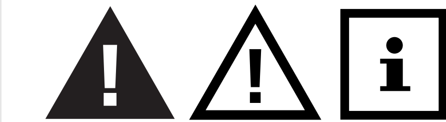
- Перед измерением отдохните 5-10 минут и не ешьте, не пейте алкогольные напитки, не курите, не выполняйте физические нагрузки, не занимайтесь спортом и не примайте душ или ванну. Все эти факторы могут появлиять на результат измерения.
- Снимите одежду, которая слишком плотно охватывает плечо.
- Всегда выполняйте измерение на одной и той же руке (обычно левой).
- Выполняйте измерение артериального давления регулярно, ежеднеквно в одно и то же время, т. к. артериального давление меняется в течение дня.
- Любые попытки пациента подпереть свою руку могут повысить артериальное давление.
- Обеспечьте удобное и расслабленное положение и не напрягайте во время измерения мышцы руки, на которой выполняется измерение. При необходимости, используйте подушку-опору.
- Если плечевая артерия располагается ниже или выше сердца, то это ведет к ошибочному измерению.
- Свободно сидящая или открытая манжета ведет к неверным измерениям.
- Вследствие частых повторных измерений кровь застаивается в руке, что может приводить к неверному результату. Следующие друг за другом измерения артериального давления следует выполнять с 1-минутной паузой или после того, как рука удерживалась поднятой вверх так, чтобы устранить застаивание крови.

CE 0297

RU Указания по безопасности



Прежде, чем начать пользование прибором, внимательно прочтите инструкцию по применению, в особенности указания по технике безопасности, и сохраняйте инструкцию по применению для дальнейшего использования. Если Вы передаете аппарат другим лицам, передавайте вместе с ним и эту инструкцию по применению.



- Прибор предназначен только для приватного использования. Если у Вас имеются опасения в отношении здоровья, то перед использованием обратитесь к врачу.
- Используйте прибор только по его назначению, указанному в инструкции по применению. При использовании не по назначению теряет свою силу гарантия.
- Если Вы страдаете заболеваниями, например, облитерирующим эндартериитом, то перед использованием аппарата проконсультируйтесь к врачом.
- Прибор запрещается использовать для контроля частоты кардиостимулятора.
- Беременным женщинам следует соблюдать необходимые меры предосторожности и учитывать свою устойчивость к нагрузкам, при необходимости, проконсультироваться с врачом.
- Если во время измерения возникли неприятные ощущения, например, боли в области предплечья или другие жалобы, примите следующие меры: Нажмите на кнопку START/STOP ❹, чтобы немедленно выпустить воздух из манжеты. Расстегните манжету и снимите ее с предплечья.
- Только с подходящей манжетой прибор работает должным образом.
- Прибор не подходит для детей.
- Запрещается использование аппатата детьми. Медицинские приборы - не игрушки!
- Храните пробор в недоступном для детей месте.
- Во избежание риска удушья не надевайте воздушный шланг на шею.
- Проглатывание мелких деталей, например, упаковочного материала, батарейки, крышки отсека для батареек и т. п., может приводить к удушью.
- Перед использованием прибора пользователь обязан убедиться в том, что прибор работает надежно и надлежащим образом.
- Разрешается использовать только манжету, входящий в комплект поставки. Запрещается заменять ее на другую манжету. Она может быть заменена только на манжету точно такого типа.
- Прибор запрещается использовать в помещениях с интенсивным излучением или вблизи приборов с интенсивным излучением, например, радиопередатчиков, мобильных телефонов или микроволновых печей. Это может приводить к нарушениям работы или неправильным результатам измерений.
- Не используйте прибор вблизи горючих газов (например, газообразных анестетиков, кислорода или водорода) или горючих жидкостей (например, спирта).
- Не выполняйте никаких изменений в приборе.
- В случае неисправностей не ремонтируйте прибор самостоятельно. Доверяйте проведение ремонта только авторизированным сервисным центрам.
- Предохраняйте прибор от попадания влаги. Если, тем не менее, в прибор попадает жидкость, необходимо незамедлительно вынуть батарейки и воздержаться от дальнейшего использования. В этом случае обратитесь в торговую организацию или проинформируйте нас.
- Категорически запрещается использовать для очистки прибора разбавители (растворители), спирт или бензин.
- Предохраняйте прибор от сильных ударов и не допускайте его падения.
- Если Вы длительное время не пользуетесь аппаратом, вынимайте батарейки из него.

УКАЗАНИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С БАТАРЕЙКАМИ

- Батарейки не разбирать!
- Замените батарейки, если на дисплее появляется символ батарейки.
- Разряженные батарейки незамедлительно вынуть из отсека для батареек, т. к. они могут вытечь и повредить прибор!
- Повышенная опасность вытекания электролита - избегайте попадания на кожу, слизистые оболочки и в глаза! В случае попадания электролита сразу промойте пострадавшие участки достаточным количеством чистой воды и незамедлительно обратитесь к врачу!
- Если батарейка случайно была проглочена, немедленно обратитесь к врачу!
- Всегда заменяйте все батарейки одновременно!
- Используйте только батарейки одного типа, не комбинируйте батарейки различных типов или использованные батарейки с новыми!
- Правильно вставляйте батарейки, учитывайте полярность!
- Выньте батарейки, если прибор не будет итспользоваться более 3 месяцев.
- Не допускать попадания батареек в руки детей!
- Не заряжать батарейки заново! **Существует опасность взрыва!**
- Не закорачивать! **Существует опасность взрыва!**
- Не бросать в огонь! **Существует опасность взрыва!**
- Не выкидывайте использованные батарейки в бытовой мусор, а только в специальные отходы или в контейнеры для сбора батареек, имеющиеся в магазинах!

Аппарат и ЖК-индикатор

❶ Гнездо для блока питания ❷ Тонометр для измерения кровяного давления ❸ Кнопка MEM (вызов содержимого памяти) ❹ Кнопка START/STOP ❺ Кнопка SET ❻ Отсек для батареек (на нижней стороне) ❼ Гнездо для воздушного шланга ❽ ЖК-индикатор ❾ Индикация даты/времени ❿ Индикация систолического давления ⓫ Индикация диастолического давления ⓬ Пиктограмма пульса ⓭ Индикация частоты пульса ⓮ Пиктограмма замены батареек ⓯ Индикация аритмии (нарушение сердечного ритма) ⓰ Номер ячейки памяти ⓱ Пиктограмма памяти ⓲ Индикатор артериального давления (зеленый - желтый - оранжевый - красный) ⓳ Ячейка памяти пользователя 1 / 2

Объем поставки

Вначале проверьте комплектность аппарата.
В объем поставки входят:
- 1 Тонометр **ecomed BU-90E** для измерения кровяного давления
- 1 манжета с трубкой
- 4 батарейки (типа AA, LR6) 1,5 В
- 1 чехол
- 1 инструкция по использованию

Если при распаковке Вы обнаруживаете повреждения, полученные при транспортировке, незамедлительно свяжитесь с торговой организацией.

Что такое артериальное давление?

Кровяное давление - это давление, возникающее в сосудах при каждом ударе сердца. Когда сердце сокращается (= систола) и гонит кровь в артерии, давление повышается. Его максимальное значение называется систолическим давлением и при определении артериального давления измеряется как первое значение. Когда сердечная мышца расслабляется, чтобы принять новую порцию крови, давление в артериях понижается. Когда сосуды расслаблены, измеряется второе значение - диастолическое давление.

Как происходит измерение?

ecomed BU-90E представляет собой тонометр для измерения кровяного давления в области предплечья. Измерение производится микропроцессором, который с помощью датчика давления анализирует вибрации, возникающие на артерии при накачивании и выпуске воздуха из манжеты.

Классификация кровяного давления согласно ВОЗ

Эти значения были определены Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) без учета возраста.

Низкое кровяное давление	систолическое <100	диастолическое <60
Нормальное кровяное давление	(зеленая область индикации ⓲) систолическое 100 - 139	диастолическое 60 - 89

Формы артериальной гипертонии

легкая артериальная гипертония	(желтая область индикации ⓲) систолическое 140 – 159	диастолическое 90 – 99
средняя артериальная гипертония	(оранжевая область индикации ⓲) систолическое 160 – 179	диастолическое 100 – 109
сильная артериальная гипертония	(красная область индикации ⓲) систолическое ≥180	диастолическое ≥110

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Пониженное кровяное давление также вредно для здоровья, как и повышенное! Приступы головокружения могут приводить к опасным ситуациям (напр., на лестницах или в уличном движении)!

Что влияет на результаты измерения

- Измерьте артериальное давление несколько раз, сохраните результаты и затем сравните их. Не делайте выводов на основе одного результата.
- Полученные значения артериального давления должны анализироваться врачом, знакомым с историей Ваших болезней. Если Вы регулярно пользуетесь прибором и записываете значения, следует периодически информировать врача о результатах измерений.
- В ходе измерений давления учтите, что дневные значения зависят от многих факторов. Курение, употребление алкоголя, медикаменты и физическая нагрузка могут в различной степени влиять на результаты.
- Измеряйте артериальное давление перед приемом пищи.
- Перед измерением отдохните не менее 5-10 минут.
- Если систолическое или диастолическое давление кажется Вам необычным (слишком высоким или низким) несмотря на правильное обращение с прибором и многократные измерения, проконсультируйтесь с врачом. Это относится и к тем редким случаям, когда нерегулярный или крайне слабый пульс не позволяет провести измерения.

Ввод в действие

Установка/замена батареек

Прежде, чем Вы сможете пользоваться аппаратом, необходимо установить входящие в объем поставки батарейки. На нижней стороне аппарата находится крышка отсека для батареек ❻. Откройте ее и установите 4 входящие в объем поставки батарейки 1,5 В, типа AA LR6. Следите за правильностью расположения полюсов (указано в отсеке для батареек). Закройте отсек для батареек. Замените батарейки, если на дисплее ❽ появляется пиктограмма замены батареек r или если на дисплее ничего не появляется после включения аппарата.

Использование блока питания

Также Вы можете использовать прибор со специальным блоком питания (MEDISANA артикул 51125), который подключается к специальному разъему ❶ на задней стороне прибора. При этом батарейки могут оставаться в приборе. При подключении штекера на задней стороне тонометра производится механическое отсоединение батареек. Поэтому сначала следует подключить блок питания к розетке, а затем соединить его с тонометром. Когда тонометр более не требуется, следует вначале вынуть штекер из прибора, а затем отсоединить блок питания от сети. Этим Вы избавите себя от необходимости каждый раз заново устанавливать дату и время.

Настройка

1. Начать настройку:
На выключенном приборе нажмите кнопку SET ❺. Как только появляется индикация **0** или **0. 0**, то можно начать настройку.
2. Настройка единицы измерения:
В заключение каждым нажатием кнопки MEM ❸ можно сменить единицу измерения (мм рт. ст./кПа). Для подтверждения настройки единицы измерения нажмите кнопку SET ❺. После этого Вы попадаете к настройке пользователя.
3. Настройка пользователя:
В заключение на дисплее появляется 1 или 2. Нажатием кнопки MEM ❸ можно выбирать между пользователем 1 и пользователем 2. Для подтверждения настройки пользователя нажмите кнопку SET ❺. После этого Вы попадаете к настройке года.
4. Настройка года:
В заключение мигает разряд ввода года. Нажимайте кнопку MEM ❸ до тех пор, пока не появится требуемый год. Для подтверждения настройки года нажмите кнопку SET ❺. После этого Вы попадаете к настройке месяца и дня.
5. Настройка месяца и дня:
В заключение мигает разряд ввода месяца. Нажимайте кнопку MEM ❸ до тех пор, пока не появится требуемый месяц. Для подтверждения настройки месяца нажмите кнопку SET ❺.
Продолжите настройку дня. Соблюдайте тот же порядок действий, что и при настройке года. Нажимайте кнопку MEM ❸ до тех пор, пока не появится требуемый день. Для подтверждения настройки дня нажмите кнопку SET ❺.
После этого Вы попадаете к настройке времени суток.
6. Настройка времени суток:
В заключение мигает разряд ввода часа. Нажимайте кнопку MEM ❸ до тех пор, пока не появится требуемый час. Для подтверждения настройки часа нажмите кнопку SET ❺.
В заключение мигает разряд ввода минуты. Соблюдайте тот же порядок действий, что и при настройке часа. Нажимайте кнопку MEM ❸ до тех пор, пока не появится требуемая минута. Для подтверждения настройки минуты нажмите кнопку SET ❺. Тем самым процесс настройки заканчивается. На дисплее появляется **CL**. Выйдите из режима настройки, нажав кнопку SET ❺.
При замене батареек эти данные теряются и должны быть введены заново.

Надевание манжеты

1. Перед использованием вставьте наконечник воздушного шланга в отверстие на левой стороне прибора ❼.
2. Проденьте открытую сторону манжеты через металлическую скобу так, чтобы пряжка находилась с наружной стороны и создавалась цилиндрическая форма (**рис. 1**). Наденьте манжету на левое предплечье.
3. Разместите трубку по центру руки в продолжение среднего пальца (**рис. 2**) (***a***). При этом нижний край манжеты должен быть на 2 - 3 см выше локтевого сгиба (***b***). Затяните манжету и закройте пряжку (***c***).
4. Измерение проводите на голой руке.
5. Только в том случае, если манжету нельзя надеть на левую руку, надевайте ее на правую руку. Измерения следует всегда проводить на одной и той же руке.
6. Правильное положение для измерения сидя (**рис. 3**).

Измерение кровяного давления

После того, как должным образом наложена манжета, можно начать измерение.
1. Включите прибор нажатием кнопки START/STOP ❹.
2. При нажатии кнопки START/STOP ❹ звучат два коротких акустических сигнала, и на дисплее появляются все символы. При этой проверке контролируется целостность индикации.
3. Прибор готов к измерению, и на дисплее 2 секунды мигает цифра **0**. Он автоматически накачивает манжету, чтобы измерить кровяное давление. На дисплее отображается растущее давление.
4. Аппарат накачивает манжету до тех пор, пока не будет достигнуто давление, достаточное для измерения. Затем аппарат медленно выпускает воздух из манжеты и выполняет измерение. Как только прибор обнаруживает сигнал, на дисплее начинает мигать символ пульса ❤. Для каждого тона сердца, который принимает прибор, звучит один акустический сигнал.
5. После завершения измерения звучит продолжительный акустический сигнал, и из манжеты удаляется воздух. На дисплее ❽ появляется систолическое и диастолическое артериальное давление и значение пульса с пиктограммой пульса ❤. Если в качестве единицы измерения Вы выбрали кПа, то значения указываются в кПа. Согласно классификации ВОЗ мигает индикатор кровяного давления ⓲ рядом с соответствующим цветным штрихом. Если аппарат обнаружил нерегулярный пульс, дополнительно мигает индикатор аритмии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
На основе измерения не принимайте никаких терапевтических мер. Не изменяйте дозировку назначенных медикаментов.

6. Результаты измерения автоматически сохраняются в выбранной ячейке памяти (1 или 2). В каждой ячейке памяти может быть сохранено до 90 результатов измерений с датой и временем.
7. Результаты измерения остаются на дисплее. Если больше не нажимать ни одну из кнопок, то прибор автоматически отключится через 3 минуты, либо его можно выключить кнопкой START/STOP ❹.

Прерывание измерения

При необходимости прервать измерение артериального давления, не важно, по какой причине (например, недомогание пациента), можно в любой момент нажать кнопку START/STOP ❹. Прибор незамедлительно и автоматически удаляет воздух из манжеты.

Показ сохраненных значений

Прибор имеет 2 отдельные ячейки памяти емкостью 90 записей каждая. Результаты автоматически сохраняются в выбранной ячейке памяти. Для вызова сохраненных в памяти результатов измерений нажмите на выключенном приборе кнопку MEM ❸. На дисплее появляются все средние значения. При повторном нажатии кнопки MEM ❸ появляется последнее сохраненное в памяти измерение. Каждое следующее нажатие кнопки MEM ❸ показывает результаты предыдущих измерений. Когда Вы попадаете к последней записи и более не нажимаете ни одну из кнопок, аппарат в режиме вызова памяти автоматически выключается приблизительно через 120 секунд. Нажатием кнопки START/STOP ❹ Вы можете в любой момент выйти из режима вызова памяти и одновременно выключить аппарат. Если в памяти сохранено 90 результатов измерений и сохраняется новое значение, то автоматически стирается самое старое значение.

Стирание сохраненных значений

Если Вы увеоены в том, что хотите удалить из памяти все сохраненные значения, то на выключенном приборе нажмите кнопку SET ❺ семь раз, пока не появится индикация **CL**. Нажмите кнопку START/STOP ❹, индикация **CL** мигает три раза, в то время как стирается память. Если в заключение нажать кнопку MEM ❸, то на дисплее появляются **M** и **“no”**, что означает, что память не содержит данных.

Неисправности и их устранение

Индикация неисправностей

При необычных результатах измерений на дисплее появляются следующие символы:

Символ	*Причина*	*Устранение*
E-1	Слабый сигнал или давление внезапно изменяется	Правильным образом наденьте манжету. Повторите измерение должным образом.
E-2	Предельно сильная помеха	Вблизи радиотелефонов или других высокочастотных приборов измерение может приводить к ошибочным результатам. Не двигайтесь и не говорите во время измерения.
E-3	Ошибка при накачивании манжеты	Правильным образом наденьте манжету. Убедитесь в том, что наконечник правильно вставлен в прибор. Выполните измерение поворно.
E-5	Необычное значение артериального давления	Повторите измерение после 30-минутной паузы. Если три раза подряд Вы получаете необычные результаты, то обратитесь к врачу.
(символ батареи)	Разряжена батарейка	Батарейки почти или полностью разряжены. Замените все четыре батарейки новыми батарейками LR6 на 1,5 В типа AA.

Устранение неисправностей

Проблема	*Контроль*	*Причина и устранение*
Прибор не работает	Проверьте уровень заряда батареек.	Вложите новые батарейки.
	Проверьте положение батареек.	Уложите батарейки должным образом.
Прибор не накачивает манжету	Проверьте правильность установки наконечника. Убедитесь в том, что наконечник не отломан и герметичен.	Вставьте наконечник должным образом. Используйте новую манжету.
Err, и измерение прерывается	Возможно, что при накачивании манжеты Вы двигали рукой.	Ведите себя спокойно.
	Возможно, что во время измерения Вы разговаривали.	Не разговаривайте во время измерения.
Негерметичная манжета	Проверьте, не слишком ли свободно наложена манжета.	Плотно наденьте манжету.
	Убедитесь в том, что манжета не имеет повреждений.	Используйте новую манжету.

Если Вы не можете решить какую-либо проблему, свяжитесь с изготовителем. Не разбирайте прибор самостоятельно.

Очистка и уход

Перед очисткой прибора вытащите батарейки. Очищайте прибор мягкой, слегка влажной тряпкой, смоченной в нейтральном мыльном растворе. Не используйте острые предметы, спирт, бензин-растворитель, разбавители, бензин и т. п. Не погружайте ни прибор, не какую-либо дополнительную деталь в воду. Следите за тем, чтобы жидкость не попала внутрь прибора. Не смачивайте манжету и не пытайтесь очистить ее водой. Если манжета стала влажной, то осторожно протрите ее сухой тряпкой. Расправьте манжету, не раскатывайте ее, и дайте ей полностью высохнуть на воздухе. Не подвергайте прибор действию прямых солнечных лучей, защищайте его от пыли и влаги. Не подвергайте прибор экстремально высоким или низким температурам. Когда Вы не пользуетесь прибором, то храните его в сумке для хранения. Храните прибор в сухом и чистом месте.

Указание по утилизации

Запрещается утилизировать данный прибор вместе с бытовыми отходами.
Каждый потребитель обязан сдавать все электрические и электронные приборы независимо от того, содержат ли они вредные вещества, в городские приемные пункты или предприятия торговли, чтобы обеспечить их экологичную утилизацию.
Выньте батарейки перед утилизацией прибора. Не выбрасывайте использованные батарейки вместе с бытовыми отходами, а сдавайте их как специальные отходы или в пункты приема батареек на предприятиях специализированной торговли!
По вопросам утилизации обращайтесь в коммунальные предприятия или к дилеру.

Нормативные акты и стандарты

Данный аппарат соответствует требованиям стандарта ЕС для неинвазивных аппаратов для измерения кровяного давления. Он сертифицирован согласно нормативным актам ЕС и имеет символ CE (символ соответствия стандартам) „CE 0297“. Аппарат для измерения кровяного давления соответствует европейским стандартам EN 1060-1 и EN 1060-3. Аппарат соответствует требованиям европейского нормативного акта от 14 июня 1993 г. 93/42/EWG по медицинским изделиям, а также нормативного акта 89/336/EWG.

Электромагнитная совместимость: (см. отдельный вкладыш)

Технические данные

Наименование и модель	: Тонометр **ecomed BU-90E** для измерения кровяного давления
Система индикации	: цифровая индикация
Ячеек памяти	: 2 x 90 для результатов измерений
Метод измерения	: осциллометрический
Напряжение питания	: 6 В ⎓ , 4 x 1,5 В , батарейки AA LR 6
Диап. измерения кров. давл.	: 0 – 299 ммHg
Диап. измерения пульса	: 40 – 199 ударов / мин
Макс. отклонение измер. статиче. давления	: ± 3 ммHg
Макс. отклонение измер. значений пульса	: ± 5 % от значения
Создание давления	: автоматич. насос
Выпуск воздуха	: автоматический
Автом. отключение	: через около 3 мин.
Рабочие условия	: от +5 °C до +40 °C, влажн. возд. 15-85 %
Условия хранения	: от -20 °C до +55 °C, влажн. возд. 10-85 %
Размеры (Д x Ш x В)	: около 130 мм x 109 мм x 60 мм
Манжета	: 500 x 150 мм / 22 - 36 см для взрослых
Вес (блок прибора)	: около 254 г без батареек
Артикул	: 23200
Номер EAN	: 40 15588 23200 8
Специальные принадлежности	: - сетевой адаптер, арт. 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - манжета M 22 – 36 cm для взрослых со средней окружностью плеча, арт. 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - манжета L 32 - 42 см для взрослых с большой окружностью плеча, арт. 51169 / EAN 40 15588 51169 1

В ходе постоянного совершенствования прибора возможны технические и конструктивные изменения.

Гарантия/условия ремонта

В гарантийном случае обращайтесь в торговую организацию или непосредственно в сервисный центр. В случае необходимости отправки прибора укажите неисправность и приложите копию торгового чека.
При этом действуют следующие условия гарантии:
1. На изделия **ecomed** предоставляется гарантия сроком два года с даты продажи. В гарантийном случае дата продажи должна быть подтверждена торговым чеком или счетом.
2. Неисправности, вызванные дефектами материалов и изготовления, бесплатно устраняются в течение гарантийного срока.
3. Предоставление гарантии не вызывает продления гарантийного срока, ни для прибора, ни для замененных деталей.
4. Из гарантии исключены:
   a. Все неисправности, вызванные ненадлежащим обращением, например, несоблюдением инструкции по применению.
   b. Повреждения, вызванные ремонтом или вмешательствами покупателя или неправомочных третьих лиц.
   c. Повреждения, полученные при транспортировке от изготовителя к потребителю или при отправке в сервисный центр.
   d. Принадлежности, подверженные нормальному естественному износу, например, манжета, батарейки и т. п.
5. Ответственность за прямой или косвенный ущерб, вызванный прибором, исключена и в том случае, если неисправности прибора признаны гарантийным случаем.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED является зарегистрированной торговой маркой компании MEDISANA AG.

По вопросам обслуживания, принадлежностей и запасных частей обращайтесь по адресу:

ООО МЕДИСАНА РУС
ул. Нагорная 20-1
117186 Москва, Россияа

тел: + 7 495 729 47 96
eMail: info@medisana.su
Internet: www.medisana.su

ecomed

RO Tensiometru BU-90E

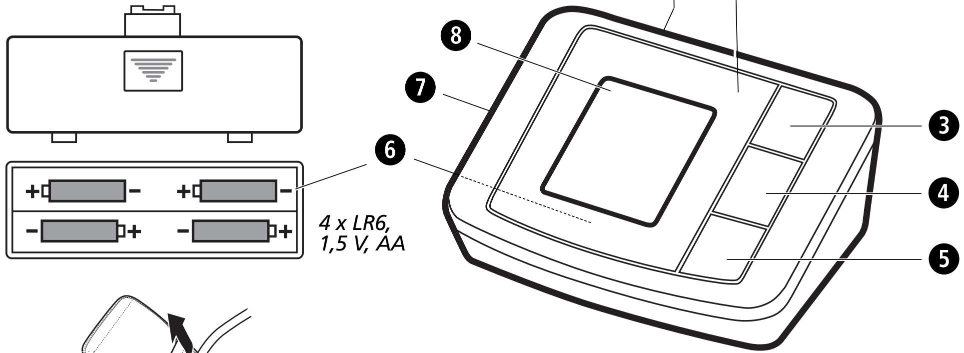


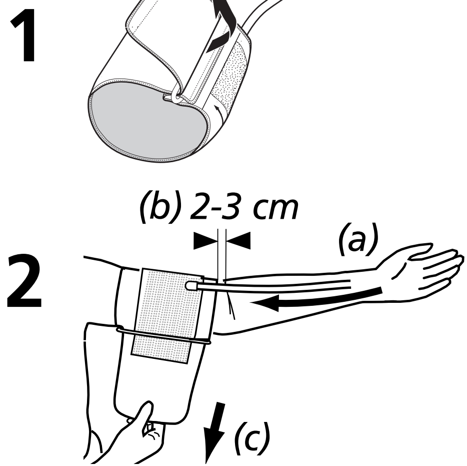
Instrucţiuni de utilizare

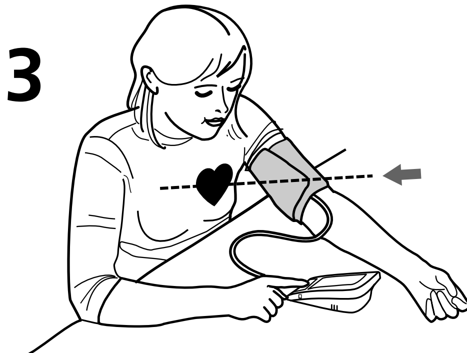
Vă rugăm citiţi cu atenţie!

23200 06/2012

RO Aparat şi afişaj cu LCD







Utilizarea conformă cu destinaţia

- Aparatul este destinat măsurării tensiunii arteriale la nivelul braţului la adulţi.

Contraindicaţie

- Aparatul nu este adecvat pentru măsurarea tensiunii arteriale la copii. Pentru utilizarea la copii mai mari consultaţi medicul dumneavoastră.
- Aparatul nu este adecvat pentru persoanele cu aritmii, diabet, probleme de circulaţie sau cu accident vascular.

Explicaţii asupra simbolurilor



IMPORTANT
Respectaţi instrucţiunile de utilizare! Nerespectarea acestei instrucţiuni poate duce la vătămări grave sau la deteriorarea aparatului.



AVERTIZARE
Aceste indicaţii de avertizare trebuie să fie respectate, pentru a împiedica posibile vătămări asupra utilizatorului.



ATENŢIE
Aceste indicaţii trebuie să fie respectate, pentru a împiedica posibile deteriorări ale aparatului.



INDICAŢIE
Aceste indicaţii oferă informaţii suplimentare utile privind instalarea sau exploatarea.



Clasificarea aparatelor: Tipul B



Numărul de LOT



Producatorul



Data de producţie

Cauze generale pentru măsurări greşite

- Înaintea unei măsurări odihniţi-vă 5-10 minute şi nu mâncaţi nimic, nu beţi alcool, nu fumaţi, nu efectuaţi nicio muncă fizică, nu practicaţi sport şi nu faceţi baie. Toţi aceşti factori pot influenţa rezultatul măsurării.
- Îndepărtaţi orice obiect de îmbrăcăminte care este prea strâns pe braţul dumneavoastră.
- Măsuraţi întotdeauna pe acelaşi braţ (în mod normal pe stânga).
- Măsuraţi-vă tensiunea arterială regulat, zilnic la aceeaşi oră, deoarece tensiunea arterială se modifică pe parcursul zilei.
- Toate încercările pacientului de a-şi sprijini braţul pot mări tensiunea arterială.
- Asiguraţi o poziţie comodă şi relaxată şi, pe parcursul măsurării, nu încordaţi niciun muşchi al braţului la care se măsoară. Dacă este necesar, utilizaţi o pernă de susţinere.
- Dacă artera braţului se află sub sau deasupra inimii se produce o măsurare greşită.
- O manşetă slăbită sau deschisă determină o măsurare greşită.
- În urma măsurărilor repetate sângele se acumulează în braţ ceea ce poate duce la un rezultat greşit. Măsurările succesive ale tensiunii arteriale trebuie făcute cu pauze de 1 minut sau după ce braţul a fost astfel ţinut în sus, încât sângele acumulat s-a putut scurge.

CE 0297

RO Indicaţii de securitate



Citiţi cu atenţie instrucţiunile de folosire care urmează, în special indicaţiile de securitate, înainte de a utiliza aparatul şi păstraţi instrucţiunile de folosire pentru întrebuinţări ulterioare. Dacă încredinţaţi aparatul unui terţ, predaţi-i neapărat şi aceste instrucţiuni de folosire.



- Aparatul este destinat numai uzului privat. Dacă aveţi dubii privitoare de sănătate, vă rugăm să discutaţi cu medicul dumneavoastră.
- Folosiţi aparatul numai în conformitate cu destinaţia sa, indicată în instrucţiunile de utilizare. În cazul utilizării în alte scopuri, dreptul de garanţie îşi pierde valabilitatea.
- Dacă suferiţi de o boală, ca de exemplu endarterită obliterantă, discutaţi cu medicul dumneavoastră înainte de utilizare.
- Aparatul nu are voie să fie utilizat pentru controlul frecvenţei contracţiilor unui stimulator cardiac.
- Femeile însărcinate trebuie să întreprindă măsurile de precauţie necesare şi să aibă în vedere capacitatea de efort; dacă este cazul, luaţi legătura cu medicul dumneavoastră.
- Dacă, în timpul unei măsurări, apar senzaţii de disconfort, ca de exemplu durere la braţ sau alte neplăceri, apăsaţi tasta START/STOP ❹, pentru a obţine o dezaerare imediată a manşetei. Desfaceţi manşeta şi luaţi-o de pe braţ.
- Aparatul funcţionează corect numai cu manşeta potrivită.
- Aparatul nu este adecvat pentru copii.
- Copiii nu au voie să utilizeze aparatul. Produsele medicale nu pot fi utilizate ca jucării!
- Nu păstraţi aparatul la îndemâna copiilor.
- Nu aşezaţi furtunul de aer în jurul gâtului deoarece există pericol de asfixiere.
- Ingerarea pieselor mici, precum materialul de ambalaj, bateria, capacul compartimentului bateriilor etc. poate provoca asfixierea.
- Înainte de utilizarea aparatului, utilizatorul este obligat să verifice dacă aparatul funcţionează sigur şi corect.
- Este permisă numai folosirea manşetei din pachetul de livrare. Înlocuirea sau schimbarea acesteia cu altă manşetă este interzisă. Manşeta are voie să fie înlocuită numai cu una de exact acelaşi tip.
- Este interzisă utilizarea aparatului în încăperi cu radiaţii intense sau în preajma aparatelor cu radiaţii intense ca de ex. emiţătoare radio, telefoane mobile sau cuptoare cu microunde. Astfel pot apărea disfuncţionalităţi sau valori măsurate incorecte.
- Nu utilizaţi aparatul în apropierea gazelor inflamabile (de ex. gaz de anestezie, oxigen sau hidrogen) sau lichidelor inflamabile (de ex. alcool).
- Nu efectuaţi modificări la aparat.
- În cazul unor defecţiuni, nu reparaţi aparatul prin mijloace proprii. Încredinţaţi reparaţiile numai centrelor de service autorizate.
- Feriţi aparatul de umiditate. Dacă în aparat pătrunde totuşi lichid, trebuie să scoateţi imediat bateriile şi să evitaţi folosirea în continuare a aparatului. În acest caz, luaţi legătura cu reprezentantul comercial sau informaţi-ne direct.
- Pentru curăţarea aparatului nu utilizaţi în niciun caz diluant (solvent), alcool sau benzină.
- Protejaţi aparatul împotriva loviturilor şi nu-l lăsaţi să cadă.
- Înlăturaţi bateriile dacă nu folosiţi aparatul un timp mai îndelungat.

INDICAŢII DE SECURITATE PENTRU BATERII

- Nu dezmembraţi bateriile!
- Înlocuiţi bateriile dacă apare pe display simbolul-baterie.
- Îndepărtaţi imediat bateriile slabe din compartimentul bateriilor deoarece se scurg şi pot deteriora aparatul!
- Pericol major de scurgere, evitaţi contactul cu pielea, ochii şi cu mucoasele! În cazul contactului cu acidul din baterie, spălaţi imediat locurile afectate cu apă curată din abundenţă şi solicitaţi imediat asistenţă medicală!
- În cazul ingerării unei baterii, se va solicita imediat asistenţă medicală!
- Schimbaţi întotdeauna toate bateriile concomitent!
- Utilizaţi numai baterii de acelaşi tip, nu folosiţi baterii de tipuri diferite şi nu amestecaţi baterii folosite cu baterii noi!
- Introduceţi bateriile în mod corect şi respectaţi polaritatea!
- Scoateţi bateriile dacă nu folosiţi aparatul minim 3 luni.
- Păstraţi bateriile în locuri inaccesibile copiilor!
- Bateriile nu pot fi reîncărcate! **Pericol de explozie!**
- Nu le scurtcircuitaţi! **Pericol de explozie!**
- Nu le aruncaţi în foc! **Pericol de explozie!**
- Nu depuneţi bateriile şi acumulatorii consumaţi în containerele de gunoi menajer, ci la deşeuri speciale sau la centrul de colectare pentru baterii din comerţul de specialitate!

Aparatul şi afişajul cu LCD

❶ Racord pentru alimentatorul de reţea ❷ tensiometru ❸ Tasta MEM (interogarea memoriei) ❹ Tasta START/STOP ❺ Tasta SET ❻ Compartimentul bateriei (la partea inferioară) ❼ Legătură cu fişă pentru furtunul de aer ❽ Afişajul cu LCD ❾ Afişajul datei/orei ❿ Afişajul presiunii sistolice ⓫ Afişajul presiunii diastolice ⓬ Simbolul de puls ⓭ Afişajul frecvenţei pulsului ⓮ Simbolul de schimbare a bateriei ⓯ Afişajul de aritmie (Deranjament al ritmului inimii) ⓰ Numărul poziţiei de memorie ⓱ Simbol de memorie ⓲ Indicatorul tensiunii arteriale (verde - galben - portocaliu - roşu) ⓳ Memorie utilizator 1 / 2

Pachetul de livrare

Mai întâi, verificaţi dacă aparatul este complet.

Pachetul de livrare cuprinde:
- 1 Tensiometru **ecomed BU-90E** • 1 Manşeta cu furtun de aer
- 4 Baterii (tip AA, LR6) de 1,5 V • 1 Geantă de păstrare
- 1 Îndrumător cu instrucţiuni de utilizare

Dacă, după dezambalare, observaţi deteriorări provenite de la transport, vă rugăm să luaţi legătura imediat cu reprezentantul comercial.

Ce este tensiunea arterială?

Tensiunea arterială este presiunea care se produce în vase la fiecare bătaie a inimii. Când inima se contractă (= sistolă) şi pompează sânge în artere, se produce o creştere a presiunii. Cea mai mare valoare a acesteia este denumită tensiune sistolică şi este măsurată ca primă valoare în cazul unei măsurări a tensiunii. Când muşchiul inimii se relaxează pentru a primi un nou flux de sânge, scade şi tensiunea din artere. Când vasele sunt relaxate se măsoară a doua valoare, numită tensiune diastolică.

Cum funcţionează măsurarea?

ecomed BU-90E este un tensiometru destinat măsurării tensiunii arteriale pe braţ. Măsurarea are loc printr-un microprocesor care, cu ajutorul unui senzor de presiune, evaluează oscilaţiile care apar pe arteră prin umflarea şi dezumflarea manşetei.

Clasificarea tensiunii arteriale conform WHO

Aceste valori au fost stabilite de Organizaţia Mondială a Sănătăţii (WHO) fără a se lua în considerare vârsta.

Tensiune arterială scăzută	sistolic <100	diastolic <60
Tensiune arterială normală	(domeniul de afişare verde ⓲)	
	sistolic 100 - 139	diastolic 60 - 89
Forme de hipertensiune arterială		
Hipertensiune arterială uşoară	(domeniul de afişare galben ⓲)	
	sistolic 140 – 159	diastolic 90 – 99
Hipertensiune arterială medie	(domeniul de afişare portocaliu ⓲)	
	sistolic 160 – 179	diastolic 100 – 109
Hipertensiune arterială mare	(domeniul de afişare roşu ⓲)	
	sistolic ≥180	diastolic ≥110



AVERTIZARE
Tensiunea arterială prea scăzută reprezintă, de asemenea, un pericol pentru sănătate! Crizele de ameţeală pot provoca situaţii periculoase (de ex. pe scări sau în traficul rutier)!

Influenţarea şi evaluarea măsurărilor

- Măsuraţi-vă tensiunea arterială repetat, memoraţi şi comparaţi apoi rezultatele. Nu trageţi concluzii după un singur rezultat.
- Valorile tensiunii arteriale trebuie apreciate întotdeauna de un medic care vă cunoaşte şi evoluţia medicală. Dacă utilizaţi regulat aparatul şi înregistraţi valorile pentru medicul dumneavoastră, trebuie să informaţi periodic medicul dumneavoastră despre evoluţie.
- Luaţi în considerare faptul că în timpul măsurării tensiunii arteriale, valorile zilnice depind de mulţi factori. Astfel, fumatul, consumul de alcool, medicamentele şi munca fizică influenţează valorile măsurate în moduri diferite.
- Măsuraţi-vă tensiunea arterială înaintea meselor.
- Înainte de a vă măsura tensiunea arterială, trebuie să vă odihniţi cel puţin 5-10 minute.
- Dacă valoarea tensiunii sistolice sau diastolice vi se pare neobişnuită (prea ridicată sau prea scăzută), în condiţiile în care aţi folosit corect aparatul şi acest lucru se repetă de mai multe ori, atunci informaţi medicul dumneavoastră. Acelaşi lucru este valabil şi în cazurile rare, când un puls neregulat sau slab nu permite nicio măsurare.

Punerea în funcţiune

Introducerea/schimbarea bateriilor
Înainte de a putea folosi aparatul, trebuie să introduceţi bateriile din pachetul de livrare. Pe partea inferioară a aparatului se află capacul locaşului pentru baterii ❻. Deschideţi-l şi introduceţi cele 4 baterii de 1,5 V, tip AA LR6, din pachetul de livrare. Acordaţi atenţie polarităţii corecte (conform marcajului din locaş). Închideţi din nou locaşul bateriilor. Schimbaţi bateriile dacă apare simbolul corespunzător ⓮ pe display-ul ❽ sau dacă pe display nu se mai afişează nimic după conectarea aparatului.

Utilizarea unui alimentator de reţea

Alternativ puteţi utiliza aparatul şi cu un alimentator de reţea special (MEDISANA nr. art. 51125), pe care îl conectaţi în racordul prevăzut ❶ în spatele aparatului. Bateriile rămân în aparat. Prin introducerea fişei în partea posterioară a tensiometrului, bateriile sunt deconectate mecanic. De aceea este necesar să introduceţi mai întâi alimentatorul de reţea în priză şi apoi să-l conectaţi cu tensiometrul. Dacă tensiometrul nu mai este folosit, trebuie scoasă mai întâi fişa din tensiometru şi abia apoi alimentatorul de reţea din priză. Astfel evitaţi necesitatea de a introduce de fiecare dată data şi ora.

Setarea

1. Pornirea setării:
Cu aparatul deconectat, apăsaţi tasta SET ❺. Imediat ce apare **0** sau **0. 0**, puteţi să începeţi cu setarea.

2. Setarea unităţii de măsură:
Prin fiecare apăsare a tastei MEM ❸ se poate schimba unitatea de măsură (mmHg/kPa). Pentru confirmarea unităţii de măsură apăsaţi tasta SET ❺. Apoi ajungeţi la setarea utilizatorului.

3. Setarea utilizatorului:
În continuare apare pe display 1 sau 2. Prin apăsarea tastei MEM ❸ se poate alege între utilizatorul 1 şi utilizatorul 2. Pentru confirmarea utilizatorului apăsaţi tasta SET ❺. Apoi ajungeţi la setarea anului.

4. Setarea anului:
În continuare se aprinde intermitent poziţia de introducere pentru an. Apăsaţi tasta MEM ❸ până când este afişat anul ales. Pentru confirmarea anului apăsaţi tasta SET ❺. Apoi ajungeţi la setarea lunii şi zilei.

5. Setarea lunii şi zilei:
În continuare se aprinde intermitent poziţia de introducere pentru lună. Apăsaţi tasta MEM ❸ până când este afişată luna aleasă. Pentru confirmarea lunii apăsaţi tasta SET ❺.
Continuaţi cu setarea zilei. Procedaţi identic ca la setarea lunii. Apăsaţi tasta MEM ❸ până când este afişată ziua aleasă. Pentru confirmarea zilei apăsaţi tasta SET ❺. Apoi ajungeţi la setarea orei din zi.

6. Setarea orei din zi:
În continuare se aprinde intermitent poziţia de introducere pentru oră. Apăsaţi tasta MEM ❸ până când este afişată ora aleasă. Pentru confirmarea orei apăsaţi tasta SET ❺.
În continuare se aprinde intermitent poziţia de introducere pentru minute. Procedaţi identic ca la setarea orei. Apăsaţi tasta MEM ❸ până când sunt afişate minutele alese. Pentru confirmarea minutelor apăsaţi tasta SET ❺. Acum procesul de setare s-a încheiat. Pe display apare **CL**. Părăsiţi modul de setare prin apăsarea tastei SET❺.
La schimbarea bateriilor setările se pierd şi trebuie efectuate din nou.

Aplicarea manşetei

1. Înainte de utilizare, introduceţi capătul furtunului de aer în orificiul de pe partea stângă a aparatului ❼.
2. Introduceţi partea deschisă a manşetei prin cadrul de metal, astfel încât închizătorul cu scai să se afle pe partea exterioară şi să ia naştere o formă cilindrică (**fig.1**). Introduceţi manşeta pe braţul stâng.
3. Poziţionaţi furtunul de aer pe mijlocul braţului, în prelungirea degetului mijlociu (**fig. 2**) (***a***). Marginea inferioară a manşetei trebuie să se afle la 2 - 3 cm deasupra cotului (***b***). Strângeţi manşeta rigid şi închideţi partea cu scai (***c***).
4. Măsuraţi pe partea descoperită a braţului.
5. Aşezaţi manşeta la braţul drept numai dacă aşezarea la braţul stâng este imposibilă. Măsurările se vor realiza întotdeauna la acelaşi braţ.
6. Poziţia de măsurare corectă şezând (**fig.3**).

Măsurarea tensiunii arteriale

După ce aţi fixat corect manşeta puteţi să începeţi cu măsurarea.
1. Porniţi aparatul prin apăsarea tastei START/STOP ❹.
2. Dacă apăsaţi tasta START/STOP ❹, se emit două beep-uri scurte şi pe display apar toate caracterele. Prin acest test, se verifică dacă afişajul prezintă toate indicaţiile.
3. Aparatul este pregătit pentru măsurare şi cifra **0** se aprinde intermitent aprox. 2 secunde. El pompează automat în manşetă, pentru a vă măsura tensiunea arterială. Pe display este afişată tensiunea crescătoare.
4. Aparatul pompează în manşetă, până când se atinge o presiune suficientă pentru măsurare. Apoi aparatul elimină lent aerul din manşetă şi execută măsurarea. Imediat ce aparatul înregistrează un semnal, simbolul-puls ♥ începe să se aprindă intermitent pe display. Pentru fiecare zgomot cardiac pe care îl recepţionează aparatul este emis un beep.
5. După încheierea măsurării se emite un beep lung şi manşeta se dezaerează. Tensiunile arteriale maximă şi minimă, precum şi valoare pulsului cu simbolul Puls.♥ apar pe display-ul ❽. Dacă aţi ales ca unitate de măsură kPa, valorile vor fi afişate în kPa. În funcţie de clasificarea tensiunii arteriale conform WHO, se aprinde intermitent indicatorul tensiunii arteriale ⓲ de lângă barele grafice aferente colorate. Dacă aparatul a depistat un puls neregulat, se aprinde intermitent şi indicatorul de aritmie.



AVERTIZARE
Nu întreprindeţi măsuri terapeutice dacă efectuaţi măsurări singur. Nu modificaţi niciodată dozarea medicamentelor prescrise.

6. Valorile măsurate sunt memorate automat în memoria selectată (1 sau 2). În fiecare memorie pot fi memorate până la 90 de valori măsurate cu oră şi dată.
7. Rezultatele măsurării rămân pe ecran. Dacă nu mai apăsaţi nicio tastă, aparatul se deconectează automat după aprox. 3 minute sau se poate deconecta cu tasta START/STOP ❹.

Întreruperea măsurării

Dacă este necesar să întrerupeţi măsurarea tensiunii arteriale din orice motiv (de ex. indispoziţia pacientului), puteţi să apăsaţi oricând tasta START/STOP ❹. Aparatul dezaerează imediat automat manşeta.

Afişarea valorilor memorate

Acest aparat dispune de 2 memorii separate cu câte 90 de locaţii de memorie. Rezultatele sunt înregistrate automat în memoria selectată. Pentru apelarea valorilor măsurate memorate, apăsaţi tasta MEM ❸ cu aparatul deconectat. Pe afişaj apar toate valorile medii. Dacă apăsaţi din nou tasta MEM ❸ este afişată ultima măsurare memorată. La o nouă apăsare a tastei MEM ❸ se afişează valorile de măsură precedente. Dacă aţi rămas la ultima înregistrare şi nu apăsaţi nicio tastă, aparatul se comută automat după aprox. 120 secunde în modul Interogare memorie. După apăsarea tastei START/STOP ❹, puteţi părăsi în orice moment modul Interogare memorie şi puteţi deconecta aparatul oricând. Dacă în memorie sunt stocate 90 de valori de măsură şi se stochează o valoarea nouă, va fi ştearsă valoarea cea mai veche.

Ştergerea valorilor memorate

Dacă sunteţi sigur că doriţi să ştergeţi definitiv toate valorile memorate, apăsaţi de şapte ori tasta SET ❺ cu aparatul deconectat, până când apare **CL**. Apăsaţi tasta START/STOP ❹, **CL** se aprinde intermitent de trei ori în timp ce memoria se goleşte. Dacă apăsaţi în continuare tasta MEM ❸, apare pe display **M** şi **„no"**, ceea ce înseamnă că memoria nu conţine date.

Defecţiuni şi remediere

Afişaje de eroare

În cazul măsurărilor neobişnuite apar pe display următoarele simboluri:

Simbolul	*Cauza*	*Remedierea*
E-1	Semnal slab sau tensiunea se schimbă brusc	Aşezaţi manşeta corect. Repetaţi măsurarea în mod corect.
E-2	Perturbaţie externă puternică	În apropierea unui radiotelefon sau unui alt aparat de înaltă frecvenţă măsurarea poate fi greşită. Nu vă mişcaţi şi nu vorbiţi pe parcursul unei măsurări.
E-3	Eroare la umflare	Aşezaţi manşeta corect. Asiguraţi-vă că racordul este fixat corect în aparat. Măsuraţi din nou.
E-5	Tensiune arterială neobişnuită	Repetaţi măsurarea după o fază de odihnă de 30 de minute. Dacă obţineţi de trei ori la rând rezultate neobişnuite consultaţi medicul dumneavoastră.
(simbol baterie)	Baterie slabă	Bateriile sunt prea slabe sau epuizate. Înlocuiţi toate cele patru baterii cu baterii noi de 1,5 V LR6 de tip AA.

Remedierea defecţiunilor

Problema	*Verificarea*	*Cauza şi soluţionarea*
Lipsă putere	Verificaţi starea bateriei. Verificaţi poziţia bateriilor.	Introduceţi baterii noi. Introduceţi bateriile conform prescripţiilor.
Umflarea nu se produce	Verificaţi dacă racordul este corect. Verificaţi dacă racordul este rupt sau neetanş	Introduceţi ferm racordul. Utilizaţi o manşetă nouă.
Apare **Err** şi măsurarea se întrerupe	Verificaţi dacă aţi mişcat braţul la umflare. Verificaţi dacă aţi vorbit pe parcursul măsurării.	Staţi liniştit. Nu vorbiţi pe parcursul măsurării.
Manşetă neetanşă	Verificaţi dacă manşeta este fixată prea liber. Verificaţi dacă manşeta este deteriorată.	Fixaţi ferm manşeta. Utilizaţi o manşetă nouă.

Dacă nu puteţi soluţiona o problemă contactaţi producătorul. Nu dezasamblaţi aparatul prin mijloace proprii.

Curăţarea şi îngrijirea

Înlăturaţi bateriile înainte de a curăţa aparatul. Curăţaţi aparatul cu o cârpă moale îmbibată într-o soluţie de săpun mediu alcalină. Nu utilizaţi în niciun caz substanţe de curăţare caustice, alcool, petrol, diluant sau benzină etc. Nu introduceţi nici aparatul şi nici vreo piesă suplimentară în apă. Aveţi în vedere să nu pătrundă umiditate în interiorul aparatului.
Nu umeziţi manşeta şi nu încercaţi s-o curăţaţi cu apă. În cazul în care manşeta s-a umezit, uscaţi-o prin frecare atentă cu o cârpă uscată. Întindeţi manşeta, nu o rulaţi şi lăsaţi-o să se usuce complet la aer.
Nu expuneţi aparatul acţiunii directe a razelor solare şi protejaţi-l de murdărie sau umiditate. Nu expuneţi aparatul căldurii sau frigului extrem. Dacă nu utilizaţi aparatul, depozitaţi-l în geanta de păstrare. Păstraţi aparatul într-un loc curat şi uscat.

Evacuarea ca deşeu



Acest aparat nu are voie să fie evacuat împreună cu gunoiul menajer.
Fiecare consumator este obligat să depună aparatele electrice sau electronice la centrele de colectare din oraş sau la cele comerciale de specialitate, indiferent dacă aparatele conţin substanţe nocive, pentru respectarea prescripţiilor de protecţie a mediului.
Scoateţi bateriile înainte de a evacua aparatul ca deşeu. Nu de-puneţi bateriile consumate în containerele de gunoi menajer, ci la deşeuri speciale sau la centrul de colectare pentru baterii din comerţul de speciali-tate.
Pentru evacuarea ca deşeu, adresaţi-vă autorităţilor locale sau reprezentantului comercial.

Directive şi norme

Acest tensiometru corespunde prescripţiilor din normele UE pentru tensiometrele neinvazive. El este certificat conform directivelor CE şi prevăzut cu simbolul CE (semnul de conformitate) „CE 0297". Tensiometrul corespunde prescripţiilor europene EN 1060-1 şi EN 1060-3. Prescripţiile directivei UE "93/42/ CEE a consiliului din 14 iunie 1993 privind produsele medicale" sunt îndeplinite, de asemenea directiva UE 89/336/CEE.

Compatibilitatea electromagnetic : (Vezi fişa separată anexată)

Date tehnice

Nume şi model	: **ecomed** Tensiometru **BU-90E**
Sistem de afişare	: Afişaj digital
Poziţii de memorie	: 2 x 90 pentru datele măsurate
Metoda de măsurare	: Oscilometrică
Alimentarea cu tensiune	: 6 V⎓, 4 x 1,5 V baterii AA LR6
Domeniu de măsurare tensiune arterială	: 0 – 299 mmHg
Domeniu de măsurare puls	: 40 – 199 bătăi/min.
Abaterea de măsurare maximă a presiunii statice	: ± 3 mmHg
Abaterea de măsurare maximă a valorilor pulsului	: ± 5 % din valoare
Producerea presiunii	: Automat, cu pompă
Evacuarea aerului	: Automat
Deconectare automată	: După 3 min.
Condiţii de funcţionare	: +5 °C până la +40 °C, umid. rel. max. 15 - 85 %
Condiţii de depozitare	: -20 °C până la +55 °C, umid. rel. max. 10 - 85 %
Dimensiuni (L x B x H)	: 130 x 109 x 60 mm
Manşeta	: 500 x 150 mm / 22 - 36 cm pentru adulţi
Masa (Unitatea aparatului)	: aprox. 254 g fără baterii
Nr. articol	: 23200
Număr EAN	: 40 15588 23200 8
Accesorii speciale	: - Adaptor de reţea Nr. articol 51125 / EAN 40 15588 51125 7 - Manşeta M 22 – 36 cm pentru adulţi cu circumferinţă medie a braţului Nr. articol 51168 / EAN 40 15588 51168 4 - Manşeta L 32 - 42 cm pentru adulţi cu circumferinţă pentru braţ puternic Nr. articol 51169 / EAN 40 15588 51169 1

În cadrul procesului de îmbunătăţire permanentă a produselor, ne rezervăm dreptul modificărilor tehnice şi de formă.

Garanţie/ condiţii de reparaţie

În caz de garanţie vă rugăm să vă adresaţi magazinului dumneavoastră de specialitate sau direct centrului de service. Dacă este necesar să expediaţi aparatul, vă rugăm să indicaţi defecţiunea şi să anexaţi o copie a chitanţei de achiziţie.

Sunt valabile următoarele condiţii de garanţie:
1. Pentru produsele **ecomed** se acordă o garanţie de doi ani de la data achiziţiei. În caz de garanţie, dovada datei de achiziţie trebuie făcută cu chitanţa de achiziţie sau cu factura.
2. Deficienţele apărute ca urmare a defectelor de material sau de execuţie vor fi remediate gratuit în cadrul perioadei de garanţie.
3. În urma unei prestaţii de garanţie nu se produce prelungirea perioadei de garanţie nici pentru aparat şi nici pentru componentele schimbate.
4. De la garanţie sunt excluse:
   a. Toate deteriorările apărute ca urmare a manevrării necorespunzătoare, de ex. datorită nerespectării instrucţiunilor de utilizare.
   b. Deteriorările apărute în urma reparaţiei sau intervenţiei de către cumpărător sau persoane terţe neautorizate.
   c. Deteriorările de la transport, apărute pe drum între producător şi consumator sau la expedierea către centrul de service.
   d. Accesoriile supuse unei uzuri normale, precum manşeta, bateriile etc.
5. O garanţie pentru daunele prin consecinţă indirecte sau nemijlocite care sunt provocate de aparat este exclusă şi atunci când deteriorarea la aparat este admisă ca fiind un caz de garanţie.

MEDISANA AG, 41468 NEUSS, GERMANY.
ECOMED este o marcă înregistrată a MEDISANA AG.

În caz de service, pentru accesorii şi piese de schimb vă rugăm să vă adresaţi la:

NEOMED SRL
Str. Horea nr. 1
4100080 Oradea

Tel.: +4 0259 435571
Fax: +4 0259 476818
eMail: info@neomed.ro